

AMSTAR & CPC
MICRO - INFORMATIQUE
AMSTRAD
Mensuel n° 30 - Février-Mars 1989
Les hits du mois :
• LE MANOIR DE MORTEVIELLE
• AFTER BURNER
TOP SECRET
R. PEARSE
TRUCAGES DE LISTINGS
M 2817 - 30 - 21,00 F
3792817021008 00300

DISCOLOGY

Version 5.1

POUR VOUS SURPASSER

3 Programmes en 1
pour votre Amstrad CPC

L'EDITEUR :
Un Editeur universel de secteurs et de fichiers. Grâce à sa boîte à outils exceptionnelle, (Désassembleur, Calculatrice, Listeur Basic...) tout devient possible.

LE COPIEUR :
Un Copieur intégral pour la sauvegarde de vos disquettes et cassettes. Il vous étonnera par ses performances et sa simplicité d'utilisation.

L'EXPLOREUR :
Un graphique animé en "Temps Réel" qui vous révèlera tous les secrets de vos disquettes. Un programme sans équivalent.

LES 7 POINTS FORTS DE DISCOLOGY
- La facilité : Grâce aux Fenêtres, aux Menus Déroulants et à l'Aide Intégrée.
- La vitesse : 160 Ko de Langage Machine pur !
- La documentation : Un Manuel complet et une notice technique approfondie.
- La compatibilité : Il gère toutes les extensions mémoire et les lecteurs 5 1/4 pouces.
- La performance : Incroyable et absolue.
- L'inédit : Du vraiment jamais vu !
- La référence : Des milliers d'utilisateurs enthousiastes en France comme à l'Etranger. DISCOLOGY est reconnu et acclamé par la presse internationale.



Revendeurs, contactez-nous !
DISCOLOGY Version 5.1 est disponible immédiatement, sans frais de port, auprès de **MERIDIEN Informatique 5 et 7, La canebière 13001 Marseille Tél. : 91.94.15.53**

BON DE COMMANDE

Version 5.1 pour Amstrad CPC
Disponibilité immédiate.

☐ Je commande DISCOLOGY au prix de 350 F
☐ Je commande Master Save V 3.2 (Copieur seul) au prix de 190 F
☐ Je possède déjà Master Save et je commande DISCOLOGY.
Je joins ma disquette Master Save et je ne paye que 160 F

Je règle ma commande :
☐ par chèque joint (port gratuit)
☐ contre-remboursement (+ 30 F de frais de port)

Nom : ____________ Prénom : ____________
Adresse : ____________
Code Postal : ________ Ville : ____________ Tél. : ________

MERIDIEN INFORMATIQUE

A retourner à MERIDIEN Informatique - 5 et 7, La Canebière - 13001 MARSEILLE



L'image de couverture a été aimablement fournie par British Telecom.





APHAIA

Ce nom dira peut-être quelque chose à certains d'entre vous ; en effet, **Aphaia l'Action Rôle Magazine** était un journal sur papier. Seulement, depuis décembre 1988, ils ont décidé de changer de support et sont passés du papier au magnétique. Il faut savoir qu'Aphaia réserve une grande part de "ses pistes" aux jeux de rôle mais qu'il contient également toutes les rubriques habituelles. Un numéro doit sortir toutes les 6 semaines vendu 39,90 F port compris.

APHAIA A.R.M.
87 A, rue de la République
30000 NIMES
Tél. : 66.77.39.06

CHANGEMENT D'ADRESSE

Jusqu'à présent, c'était la Tour Montparnasse qui abritait les bureaux de S.F.M.I., société distribuant en France les produits d'**US Gold, Ocean, Gremlin**... Elle vous prie de noter sa nouvelle adresse :

S.F.M.I. - Bureau 816
Tour C.I.T. - B.P. 64
3, rue de l'Arrivée
75015 PARIS
Tél. : (1) 43.35.06.75

CONCOURS MICROIDS

Comme tout un chacun, Microids voudrait dire parfois : ô temps, suspends ton vol... Cela permettrait de respecter les dates de sortie prévues pour les logiciels. En général, aucun éditeur n'y parvient et **Iron Trackers** n'a pas failli à la règle. Comme le logiciel vient tout juste de sortir, nous avons décidé de reculer la date limite de participation au concours sur **Iron Trackers**. Elle est désormais fixée au **15 mars 1989**, alors profitez-en...

SILVERBIRD

Toujours dans la gamme des budgets, voici 2 nouveaux logiciels qui viennent enrichir la liste déjà bien longue des logiciels Silverbird. Tout d'abord, Peter PackRat, jeu d'arcade à plusieurs tableaux où il vous faut récolter dans chacun d'entre eux un certain nombre d'objets sachant que vous pouvez marcher, monter, descendre, vous faire porter par un animal, mais pas longtemps, ou nager (très peu de temps également). Par ailleurs, vous retrouverez avec Video Classics, une compilation de 4 jeux classiques, remontant au début des jeux informatiques, mais qui sont parfois amusants à retrouver... ou à montrer aux plus jeunes !



LORICIELS : DE STUDIO EN STUDIO

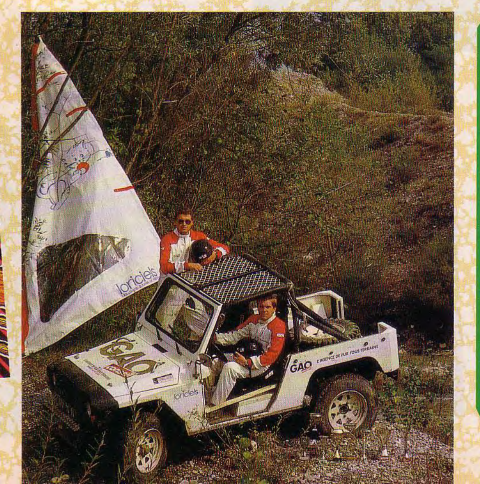
Vous connaissez déjà depuis un peu plus d'un an le Studio d'Annecy qui a signé des logiciels tels que Pharaon ou plus récemment A 320 et Secret Defense. Voici que dorénavant il a un petit frère : **le Studio de Grenoble** composé de 2 personnes : Didier ARNAUD et Patrice BEAUDOING. Ils sont déjà au travail sur un projet (bien entendu Top Secret) qui est une simulation avec des animations en 3D, mis au point pour le scénario avec les partenaires Broderbund et dont la sortie est prévue pour mars 89...
Si vous habitez la région de Grenoble et que vous êtes programmeur ou graphiste et passionné par la micro, vous pouvez contacter Patrice et Didier dès aujourd'hui ; ils ont l'intention de bien recevoir les talents en tous genres...

LORICIELS STUDIO DE GRENOBLE 59, rue Thiers - 38000 GRENOBLE - Tél. : 76.47.41.51 ▼

Restons dans les studios pour vous faire part d'une action entreprise cette année par les créateurs du Studio d'Annecy ; ils ont engagé avec GAO agence de publicité annecienne une **Auverland A3** dans la **Coupe de France de Trial 4x4**. Dis, monsieur Loriciels, de même que l'engagement dans la Turbo Cup 944 de l'année passée avait engendré un logiciel, pouvons-nous prévoir pour cette année un logicel de Trial ?

LORICIELS STUDIO D'ANNECY
2, Bd Decouz
74000 ANNECY
Tél. : 50.57.02.20 ▼





LORICIELS

Toute l'équipe de programmeurs ayant été totalement mobilisée pour la réalisation du logiciel Turbo Cup 944, il y a eu un petit temps mort chez Loriciels. Mais ça y est, ça redémarre sur les chapeaux de roue ! Enfin presque parce que nous n'avons pas encore beaucoup d'informations sur le prochain produit ; malgré tout nous savons quand même qu'IL sortira le 15 mars prochain (en principe) qu'il s'agit d'un **jeu d'arcade** d'un **nouveau genre** avec des graphismes très frais, très colorés, dans un style un peu Pac Man mais totalement remis au goût du jour... Le mystère reste cependant entier mais un peu de patience permettra de lever totalement le voile.

LORICIELS
81, rue de la Procession
92500 RUEIL MALMAISON
Tél. : (1) 47.52.11.33



Iron Lord

UBI SOFT

En micro, comme en toute chose, il ne faut jamais désespérer ; ainsi, il y a longtemps que nous vous avons annoncé des produits comme Skateball, BAT, Night Hunter ou Final Command. Certains sont déjà sortis sur d'autres machines (ce qui veut dire qu'ils ne vont pas tarder sur CPC) et aujourd'hui nous vous présentons 2 photos d'écrans Amstrad pour Iron Lord d'une part et Puffy's Saga d'autre part. Encore un peu de patience...

UBI SOFT - 1, voie Félix Eboué - 94021 CRETEIL CEDEX - Tél. (1) 48.98.99.00

LEGEND SOFTWARE

Vous avez pu découvrir dans notre précédent numéro le premier logiciel sur CPC de cet éditeur breton, SKYX. Nous avons le plaisir de vous annoncer que l'équipe de programmeurs Amstrad, qui sont de véritables passionnés, ne va pas en rester là et nous concocte un superbe jeu d'arcade dont la sortie est prévue pour mars-avril. Il est encore tôt pour vous donner de plus amples détails mais sachez quand même qu'il sera du style Space Harrier avec des graphismes pleins. Par ailleurs, parmi les nombreux projets que Legend Software a maintenant dans ses cartons., il est prévu de sortir en 89 une adaptation du jeu "Les Portes du Temps" ; le tout est de savoir s'il supportera le transfert sur un CPC, même 6128... C'est en tout cas un important projet.

LEGEND SOFTWARE
Technopole Rennes Atalante
Immeuble Germanium
80, av. des Buttes de Coësmes
35700 RENNES
Tél. 99.38.30.49

GAME BUSTERS

Avec **Zone Trooper**, nous pourrons bientôt découvrir dans la gamme des budgets un nouveau shoot'em up constituant également un jeu d'arcade-aventure multi-écrans qui va requérir tactique, stratégie et dextérité.
Votre ordre de mission est classique : sauver vos compagnons en récoltant des réserves de plasma ; pour y parvenir, vous devrez évoluer dans un complexe en détruisant des aliens et en utilisant un ordinateur d'information d'une part et des systèmes de téléportation d'autre part.

GAME BUSTERS
1-3 Haywra Crescent - Harrogate
New Yorkshire HG1 5BG - England
Tél. : (0423) 525325

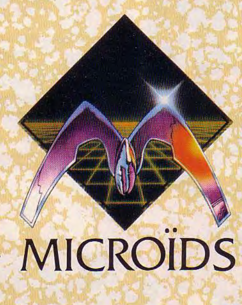


Puffy's Saga

Nouvelle adresse, nouveau logo

Dans notre dernier numéro, nous vous avons communiqué la nouvelle adresse de **Microïds** qui avait besoin de plus d'espace. Dans la foulée, ils ont décidé de changer le look de leur **logo** que nous vous livrons en exclusivité. C'est sous ce nouveau logo que sortent en particulier **Highway Patrol** et **Chicago 90** dont nous vous présentons des avant-premières dans ce numéro. Par ailleurs, Microïds va différencier son secteur professionnel de son secteur ludique par un autre logo que nous vous montrerons dès qu'il sera terminé.

MICROIDS
12, place de l'Eglise
94400 VITRY SUR SEINE
Tél. : (1) 46.81.80.00



Infogrames

Nous avons le plaisir de vous faire part de la dernière dépêche qui vient de nous parvenir au sujet du voyage de Tintin ; il est pratiquement parvenu en phase finale et Tintin sur la Lune devrait bientôt arriver en direct sur vos écrans de CPC. En attendant, nous vous livrons une photo comprenant quelques personnages des albums de Tintin avec, en prime, toute l'équipe de programmation du logiciel. Mais, au fait, combien sont-ils ?

INFOGRAMES
84, rue du 1er Mars 1943
69628 VILLEURBANNE CEDEX
Tél. : 78.03.18.46





TITUS

Dans notre précédent numéro, nous vous présentions une photo de Crazy Cars 2 ; en toute dernière minute, nous recevons une disquette de démo où apparaissent les 4 paysages dans lesquels se déroulera l'action. L'animation semble très souple et nous attendons maintenant avec impatience de pouvoir tester la version définitive.
Par ailleurs, nous pouvons vous annoncer dès à présent le jeu qui suivra la parution de Crazy cars 2 ; il s'appelle Knight Force et doit sortir courant mai 1989. Dans ce jeu qui allie stratégie, action, aventure avec réflexion, vous êtes un chevalier chargé de retrouver des sorciers échappés de leur espace-temps ; pour évoluer dans cet univers en 3D ou 2D, vous serez armé d'une épée magique dont les effets varient en fonction de vos succès...

TITUS - 28 ter, avenue de Versailles
93200 GAGNY - Tél. : (1) 43.32.10.92

Knight Force version Atari

US GOLD

Ce mois-ci, deux produits US Gold doivent sortir ; d'une part, une compilation s'intitulant **Dix sur dix** qui a la particularité de réunir 10 genres différents en 10 jeux : action, réflexion, stratégie, arcade, 3D, simulation, fiction, sport, aventure et shoot'em up. Vous voulez des noms ? en voici : Trantor, Mercenary, Xeno, Armageddon Man, 10th Frame, Cholo, Shackled, Hardball, Leviathan et Bobsleigh.
Dans un autre genre, **Human killing machine** va vous transformer en véritable machine à tuer humaine lors d'un tour du monde qui vous mènera à Moscou, Amsterdam, Barcelone et en Allemagne avant de devoir affronter la plus terrible épreuve à Beyrouth face à des terroristes que rien n'arrête. Pour espérer survivre dans ce contexte, il faudra mettre en pratique tout votre savoir-faire dans le domaine des arts martiaux...

US GOLD
Bureau 816 - Tour CIT - B.P. 64
3, rue de l'Arrivée - 75015 PARIS - Tél. : (1) 43.35.06.75

IMAGINE

Et une adaptation de jeu d'arcade, une ! En effet, vous allez pouvoir vivre sur vos écrans toutes les sensations et les sueurs froides que l'on peut ressentir lors de la célèbre course des 24 h. Avec **Wec Le Mans**, vous êtes au volant d'une Porsche Turbo et devez affronter pendant 24 h de rang toutes les conditions climatiques que l'on peut rencontrer ; de plus, vous devez franchir plusieurs zones dans un temps limité en essayant bien sûr d'éviter les sorties de route ou les autres bolides...



HEWSON

Nous n'en croyons pas nos yeux ! En effet, ce mois-ci, nous allons avoir la chance de découvrir sur nos écrans 8 bits l'adaptation d'**Eliminator**. Nous pouvons enfin nous lancer sur la route infernale encombrée de tous ces engins qui nous bouchent le chemin ; pour sortir victorieux de cette épreuve, il faudra sans nul doute avoir beaucoup de réflexe car avec les produits auxquels Hewson nous a habitués, nous sommes certains de rencontrer de l'action...





Le Manoir de Mortevielle

Aventure





▶ Ce matin–là, tout est gris : le temps, mon humeur et mon porte–monnaie à cause de son état…
Je suis en train de méditer profondément sur cet état de fait la bouteille de whisky à portée de main et les pieds sur le bureau lorsqu'une lettre a l'audace de se glisser sous ma porte ! Qui a bien pu ?…
Voyant qu'elle m'est adressée par Julia, un flot de souvenirs nostalgiques liés à mon enfance remonte à la surface ; tous ont pour lieu commun le Manoir de Mortevieille !
Et voilà que Julia me demande de retourner là–bas afin de percer un mystère.

En cette saison, il fait encore froid et la neige donne un aspect particulier au Manoir. Max est toujours là fidèle au poste et il me conduit immédiatement à ma chambre.
Comme il est 10 h, heure à laquelle tout le monde se réunit chaque jour à la chapelle pour un moment de recueillement, j'en profite pour effectuer un rapide petit tour des chambres et faire ainsi connaissance avec les différentes personnes présentes dans le manoir et ceci à leur insu.
Il y a Léo, le mari de Julia (qui est maintenant décédée, petit détail), Guy, le fils de Julia et 3 cousins : Bob, Ida et Luc qui sont mariés, sans oublier le domestique Max.
Puis, à l'heure du déjeûner, tout le monde se retrouve à la salle à manger.
Le fin limier que vous êtes peut alors s'entretenir «innocemment» avec chaque personne afin d'obtenir des indices. Seulement,



attention, posez des questions judicieuses et ne soyez pas trop «gourmand» car, sinon, vous aurez pour toute réponse : vous êtes trop curieux…
Une fois en possession de tous les renseignements nécessaires et après avoir visité le Manoir de la cave au grenier (on peut le dire !), vous serez à même d'emprunter le passage secret conduisant directement à l'épreuve des 10 questions fondamentales dans un premier temps puis, dans un second temps, vous serez autorisé à découvrir le pourquoi du comment de toute cette affaire avant d'avoir une explication finale avec Léo.
Tout est bien qui finit bien !

Edité par Lankhor
Prix indicatif : D7, 199 F

Notre avis :

Enfin un logiciel d'aventure qui parle ! Et de surcroît, qui parle bien… Pour parfaire la qualité du logiciel, vous avez droit à une intrigue intéressante, de beaux graphismes et une facilité dans la sélection des actions grâce à des menus déroulants. Un détail négatif malgré tout dans ce tableau presque parfait : à chaque fois que vous discutez avec un personnage, vous avez des manipulations de disquette… mais, me direz–vous, avec notre cher Amstrad, difficile de faire autrement ! C'est d'accord mais il fallait quand même le signaler. Ceci mis à part, dis Monsieur Lankhor, quand est–ce que tu nous fais la suite ?

NOTE 17/20





Ce matin, bien que nous soyons au cœur de l'hiver, le ciel offre de superbes couleurs bleues et roses. Un vrai temps pour aller accomplir une mission aux commandes de mon petit F-14 et perdre dans l'action la morosité qui m'étreint lorsque je suis sur le sol "ferme".

Avec un plein d'essence, de munitions et de missiles, je m'envole donc pour la première étape d'une mission qui, je ne le sais pas encore, sera longue et parfois douloureuse. J'ai à peine atteint mon altitude de "croisière" que des lumières rouges s'allument à mon tableau de bord m'indiquant que des ennemis arrivent dans mon dos ; heureusement pour moi ce ne sont que des avions de reconnaissance qui ne sont pas armés et que je peux facilement anéantir. Je ne dirais pas la même chose de ces avions rouges qui me font face aussitôt après et qui, eux, lancent des missiles destructeurs. Je vous livre d'emblée la technique que j'adopte dans ce cas et qui se révèle (en général !) efficace : je conserve tranquillement mon cap attendant que l'adversaire me localise et me tire dessus. Ensuite, dès que son missile est parti, je vire à droite ou à gauche afin de l'éviter et je cherche à l'emprisonner dans mon indicateur "lock-on" ; un petit missile tiré et hop !, on n'en parle plus... Au second niveau, les types d'ennemis sont les mêmes mais les avions rouges apparaissent plus nombreux et en formation serrée ce qui fait que leurs tirs groupés de missiles sont parfois difficiles à éviter. Quoi qu'il en soit il faut surtout rester calme, utiliser ses missiles avec parcimonie et ne pas oublier qu'il est possible d'effectuer un petit tour à 360° pour dérouter l'ennemi.. Je suis alors bien content d'atteindre le niveau suivant qui me permet d'abord de refaire le plein d'armes (s'il m'en restait, elles s'ajoutent aux nouvelles munitions). A ce niveau, aucun problème, c'est une phase où vous

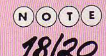


pouvez décrisper vos doigts du joystick car le ravitaillement se fait automatiquement.
Après cet intermède, je dois vite me reconcentrer car un nouveau type d'avion m'attaque : ils sont bleus, lanceurs eux aussi de missiles, pas excessivement agressifs mais très nombreux à ce niveau et au suivant ce qui fait que bien souvent je me retrouve au beau milieu du 4ème niveau, seul et démuni, contraint d'adopter une technique défensive pour atteindre dans les meilleures conditions possible le prochain point de ravitaillement. Une fois regonflé à bloc de missiles, c'est sur fond de neige que se déroule mon premier face à face avec les petits avions verts qui cette fois sont très agressifs et je dois malheureusement voir chuter mon F-14 chéri une ou deux fois avant d'aborder l'attaque de nuit qui commence d'emblée par un mitraillage dans le dos. Un moyen sûr et efficace de ne pas succomber à ce tir qui se représentera plus loin, c'est de monter le plus possible et de ne plus bouger jusqu'à ce que l'atmosphère se calme. Vient ensuite un niveau horrible où je vole pratiquement au ras des paquerettes et où je dois me faufiler dans un couloir très meurtrier... Le fait de voir le bout du tunnel permet quand même d'avoir droit à un nouveau ravitaillement et après, c'est reparti pour un tour et pour une bataille de score...

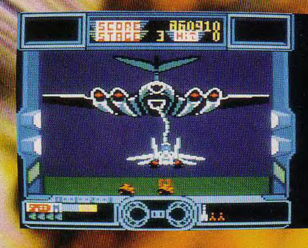
Edité par : *Activision*
Prix indicatif : *K7, 99 F*
DK, 149 F

Notre avis :

C'est superbe, tout simplement ! La vitesse est là, les graphismes sont de bonne qualité (les décors sont simplifiés mais il fallait bien faire un choix...), l'animation est réussie et c'est jouable ! Alors, que demande le peuple...



18/20



GRAND CONCOURS PERMANENT

Vous êtes toujours aussi fervents de notre concours mensuel et nous vous offrons chaque mois une liste de lots aussi intéressante que variée. Cette fois, c'est votre premier concours avec British Telecom qui regroupe les logiciels Rainbird et Silverbird entre autres.

Cette société a décidé de vous faire gagner des logiciels Dynamic Duo qui sort ce mois-ci ; c'est pourquoi le questionnaire porte sur G.I. Hero dont les fidèles lecteurs d'Amstar & CPC trouveront un banc d'essai dans notre précédent numéro. Assez parlé, tous à vos «plumes» !



LISTE DES LOTS :

1er prix : **un logiciel Dynamic Duo + un T-shirt + une casquette + une paire de lunettes de soleil**
Du 2ème au 5ème prix : **un logiciel Dynamic Duo**
Du 6ème au 9ème prix : **un T-shirt**
Du 10ème au 13ème prix : **une casquette + une paire de lunettes de soleil**

1 • Comment s'appelle le chien dans le jeu G.I. HERO ?

2 • Quel est l'objet à utiliser au début du jeu pour trouver le chien ?

3 • Quelle est votre mission dans G.I. HERO ?

4 • Que vous arrivera–t–il si vous êtes pris lors de votre mission ?

5 • Question subsidiaire.

Donnez le nombre de bulletins comprenant toutes les bonnes réponses que nous recevrons :

(en cas d'ex aequo, un tirage au sort sera effectué)

Renvoyez ce questionnaire à **CONCOURS MENSUEL AMSTAR**
Editions SORACOM – BP11 – 35170 BRUZ
Aucune photocopie ne sera acceptée. Pour le mineur gagnant, l'autorisation des parents sera nécessaire.

DERNIER DELAI LE 15 MARS 1989

Nom ____________ **Prénom** ____________

Adresse ____________

Code postal ____________ **Ville** ____________

Signature :

Si je gagne, je voudrais mon lot sur :

❑ K7 ❑ DK

RESULTATS CONCOURS
AMSTAR & CPC 28 – THUNDER BLADE

• Ben alors ! Qu'est–ce qui vous arrive ? Vous seriez–vous mal remis des fêtes de fin d'année ? En tout cas, vous avez tous plongé tête baissée dans l'erreur et en particulier vous n'avez pas fait surface à la question n° 3. **Tous** ? Non, il en est resté 1 et un seul qui a droit aux compliments les plus vifs de la part de la rédaction. Voici son nom : **Richard MAZEAU – 06500 VALBONNE.**

Questions	Réponses
1 – Quelle marque de soft drink trouve–t–on au début de Thunder Blade ?	Pepsi
2 – Quels types d'engins trouve–t–on au fond des canyons de Thunder Blade ?	Des chars
3 - Dans combien de directions peut–on manœuvrer dans Thunder Blade ?	3 (longueur, largeur, hauteur)
4 - Quelles sont les différentes régions de Thunder Blade ?	La ville, les canyons, les marécages, la ville de nuit, la raffinerie
5 - Quelle est la différence entre le tableau des scores de la machine d'arcade et celui de la version micro ?	Aucune

CHICAGO 90

Arcade/Simulation

Je tiens tout de suite à vous rassurer : pas d'erreur d'impression pour le titre de ce logiciel ; c'est bien **Chicago 90**... Il se trouve que le hasard des sorties de logiciels met en scène pratiquement au même moment 2 titres quasiment semblables mais qui n'ont absolument rien à voir.

Dans le cas présent, il s'agit d'un jeu de poursuite à travers une ville de type américain. Deux possibilités de jeu sont proposées : ou vous incarnez les gangsters ou vous représentez la police. Suivant le cas considéré, vous cherchez à quitter la ville (cas gangsters bien sûr) ou vous essayez de rattraper la voiture des malfaiteurs. Dans ce dernier cas, vous avez en plus la possiblité de choisir la voiture que vous voulez piloter parmi les 6 autres ; ensuite, il ne vous reste plus qu'à donner des consignes aux autres voitures...

Détaillons un peu toutes les zones que vous avez sur votre écran. A part la fenêtre principale qui montre l'action, vous disposez en bas de l'écran de deux radars : le radar principal à gauche et le radar de proximité à droite qui visualise les deux ou trois blocs situés devant votre voiture. Quant au radar principal, il présente 10 % du plan de la ville et situe les principaux véhicules se trouvant dans la zone. Enfin, à gauche de l'écran principal se trouvent des indicateurs qui donnent l'état des voitures et pour la voiture qui est pilotée la vitesse sur 3 digits ; il est même possible de sélectionner la marche avant ou la marche arrière.

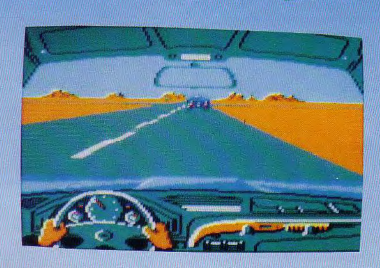
Bien entendu, la version dont nous disposons est loin d'être finale ; il manque encore bien des éléments et notamment tout ce qui est sonorisation. Mais nous avons pu nous rendre compte de la qualité des graphismes et de l'animation ainsi que de la maniabilité du véhicule. Conclusion : tout cela semble très prometteur. A suivre...

Edité par : Microïds





HIGHWAY PATROL



Simulation

Toujours avec Microïds, voici une autre avant-première avec Highway Patrol qui doit sortir au même moment que Chicago 90, c'est-à-dire au mois de mars prochain.

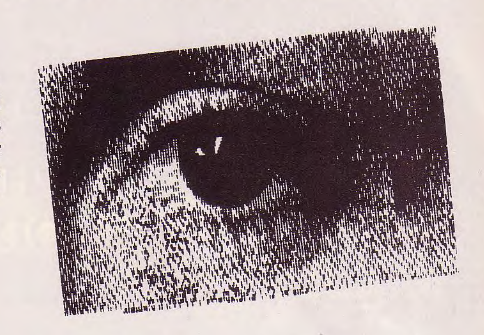
Une fois encore, vous vous lancer dans une poursuite folle au volant de votre voiture de patrouille ; pas de choix possible gendarme ou voleur, vous êtes flic, un point c'est tout et vous devez empêcher la fuite d'un gangster. Pour vous aider dans cette tâche, vous êtes relié en permanence à un PC qui vous livre toutes les indications nécessaires. Précisons que ce logiciel sera livré avec une carte routière qui permettra de se repérer et de vérifier la position du gangster à tout moment.

Là encore, nous n'avons pas vu tous les éléments qui constitueront Highway Patrol. Sachez quand même que l'écran vous présente à l'intérieur de votre véhicule avec vue sur le tableau de bord et le volant qui répond à la moindre de vos injonctions sur votre joystick. Un changement de direction entraîne un scrolling du paysage qui se révèle net et sans à-coups, l'animation semble de qualité et lorsque vous quittez la route, vous vivez en direct tous les cahots liés à la nature du sol. Vous avez même droit au pare-brise cassé si vous faites une sortie de route à trop grande vitesse et que vous perdez le contrôle de votre véhicule. Pour terminer, nous dirons que les paysages que nous avons vus sont assez dépouillés mais sans doute est-il prévu de les enrichir. Nous ne manquerons pas de vous tenir au courant de l'avancement des travaux avant de vous présenter ce logiciel dans son intégralité.

***Edité par** : Microïds*

TELECHARGEMENT

Que de problèmes, que de problèmes. Il est vrai que de nouveaux ennuis sont venus se greffer sur les anciens. Nous allons examiner ensemble les problèmes et leurs solutions.



N'oubliez pas que vous disposez sur le service Arcades de la possibilité d'introduire vos remarques. Certains ne s'en privent pas, donc pourquoi pas vous ?

Les différents Minitels

Au nombre de coups de téléphone reçus, il est maintenant certain que le câble pose des problèmes avec les Minitels récents (le clavier se glisse sous l'écran). Pour l'instant, voici une solution «logicielle» transmise par un lecteur. Sur ces Minitels, il existe une touche FONCTION. Lorsque l'on vous demandera d'allumer le Minitel, il faudra auparavant appuyer simultanément sur FONCTION et sur P. Ensuite appuyer sur I. Un petit symbole doit apparaître en haut de l'écran : la prise est inhibée. Vous procédez ensuite normalement puis vous appuyez sur ESPACE (sur le Minitel) pour télécharger.

Le chargement des fichiers multiples

Ce chargement pose aussi des problèmes : il vaut mieux éviter de télécharger les logiciels en deux ou trois parties. Comment reconnaître ces fichiers : cela est signalé dans la fiche obtenue en tapant le numéro du programme + GUIDE. Rassurez-vous, les nouveaux programmes seront en un seul bloc. C'est d'ailleurs à cause de ces problèmes qu'il est conseillé de taper ANNULATION entre chaque programme téléchargé.

Les autres fichiers

Il faut vous souvenir que tous les programmes du téléchargement sont extraits de la revue CPC. Certains d'entre eux nécessitent donc un mode d'emploi que vous ne trouverez pas toujours, faute de place, sur le programme lui-même. Cela explique pourquoi ACTIONS semble être incomplet : il manque en effet le module de hard-copy qui doit être ajouté par vos soins.

Des programmes en binaire sont dorénavant disponibles sous forme de chargeurs BASIC ; il faut donc les faire tourner une première fois pour obtenir le code machine en mémoire. D'autre part, certains programmes (ex. : AMSRYTHM) sont «tronqués» lors de leur utilisation. Un petit programme intitulé TELECHAR dans la rubrique Utilitaires a été publié dans CPC n° 29, rubrique Trucs et astuces. Vous trouverez également ce programme sur le téléchargement.

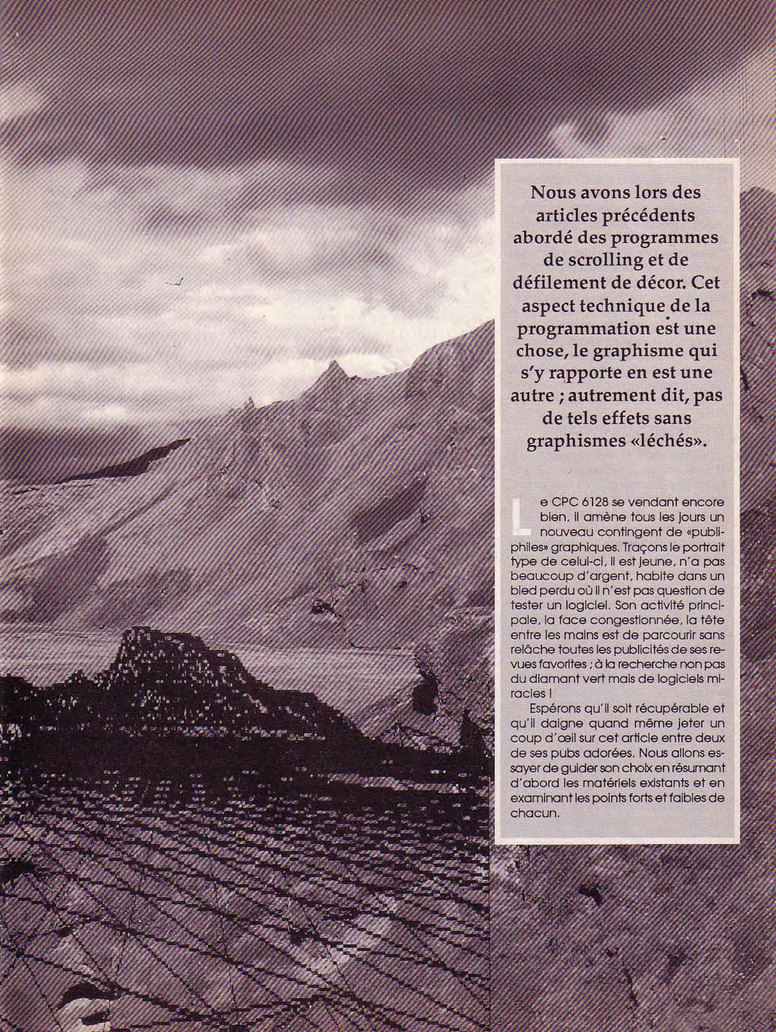
Enfin, si vous désirez des programmes originaux, (c'est-à-dire qui ne soient pas déjà publiés dans CPC), il faut faire appel aux auteurs. Les programmes que nous possédons déjà et qui sont trop longs pour une publication dans Amstar & CPC peuvent être diffusés par le système du Shareware : il suffit d'ajouter quelques lignes dans votre programme en indiquant vos coordonnées, ainsi qu'un message de ce type : «Si ce programme vous a plu ou bien si vous l'utilisez régulièrement, envoyez XX francs à l'adresse suivante :». A vous de choisir raisonnablement les XX francs (de 20 à 100 francs). Pour la dernière somme, le programme aura intérêt à être exempt de toute erreur et à offrir un look, une ergonomie quasi professionnelle.

Si des auteurs ayant des programmes en attente souhaitent diffuser leur œuvre en Shareware, qu'ils nous contactent rapidement.

VIDEO

LOGICIELS GRAPHIQUES : LE BON CHOIX ?

6ème Partie



Nous avons lors des articles précédents abordé des programmes de scrolling et de défilement de décor. Cet aspect technique de la programmation est une chose, le graphisme qui s'y rapporte en est une autre ; autrement dit, pas de tels effets sans graphismes «léchés».

Le CPC 6128 se vendant encore bien, il amène tous les jours un nouveau contingent de «publiphiles» graphiques. Traçons le portrait type de celui-ci, il est jeune, n'a pas beaucoup d'argent, habite dans un bled perdu où il n'est pas question de tester un logiciel. Son activité principale, la face congestionnée, la tête entre les mains est de parcourir sans relâche toutes les publicités de ses revues favorites ; à la recherche non pas du diamant vert mais de logiciels miracles !

Espérons qu'il soit récupérable et qu'il daigne quand même jeter un coup d'œil sur cet article entre deux de ses pubs adorées. Nous allons essayer de guider son choix en résumant d'abord les matériels existants et en examinant les points forts et faibles de chacun.

• Les six grands choix avec un ordre de prix :

1) Tablette graphique (± 900 F)
2) Graphiscop (± 1000 F)
3) Stylo optique avec logiciel (300 à 400 F)
4) Scanner source vidéo (1000 à 1200 F)
5) Scanner source dessin sur imprimante (700 à 800 F)
6) Logiciel graphique (200 à 300 F) avec joystick (± 150 F) ou logiciel avec souris (± 700 F)

On peut voir que l'Amstrad est une machine plutôt bien placée pour le matériel graphique. Mais des promesses aux résultats, qu'en est-il exactement ?

Les matériels dont les prix sont relativement élevés seront décrits plus rapidement, dans ces cas, il est indispensable de les essayer avant toute décision d'achat.

1) LA TABLETTE GRAPHIQUE

• Elle aurait dû être la panacée ! Rappelons son principe : sur une tablette plane connectée à l'ordinateur, on dessine avec un stylet ou crayon relié par un câble à la tablette et les dessins apparaissent à l'écran. Il existe plusieurs techniques qui permettent de «lire» la position d'appui du crayon en abscisse et ordonnée pour la retranscrire à l'écran ; elles réclament toutes une grande précision et une tenue de celle-ci dans le temps. Le pari de vendre une telle tablette pour moins de 1000 F était-il responsable de son manque de fiabilité ? Toujours est-il que celle-ci, malgré le formidable avantage du mouvement naturel de la main qui dominait, a disparu de la vente.

2) LA TABLETTE «GRAPHISCOP»

• Elle diffère de la tablette graphique classique. Le stylet n'est plus repéré lors de son contact avec la tablette, il n'est pas entièrement libre, son extrémité supérieure est prise dans l'embout d'une potence qui surplombe la tablette, à l'intérieur de l'embout se trouvent des capteurs qui enregistrent les déplacements du crayon dans tous les axes. Le mouvement de la main lors des tracés n'est pas aussi naturel qu'on aurait pu le croire et de plus on éprouve une certaine gêne à se repositionner correctement pour des tracés précis. Le logiciel qui accompagne cet outil est correct. A essayer...

3) LE CRAYON OPTIQUE OU LIGHT-PEN

• Dans ce cas, c'est un stylo équipé à son extrémité d'une cellule photoélectrique qui va être promené directement sur la surface de l'écran. Lorsque l'on donne l'ordre d'inscrire un point, le capteur détecte le passage du spot lumineux en légère surintensité, qui balaie sans cesse l'écran pour assurer la persistance de son affichage, il émet alors un signal transmis par un câble qui relie le stylo optique au port d'extension. L'adresse de la RAM vidéo concernée est donnée alors dans les registres 16 et 17 du contrôleur vidéo. Mouvement naturel de la main donc, mais dans une position inconfortable. Hélas, c'était encore trop beau, les trois modèles que j'ai pu tester manquaient tous terriblement de précision dans l'option du tracé ; quand certains ne se mettaient pas à tracer seuls des lignes en travers de l'écran lorsque l'on enlève le stylo. Vu les prix, on obtient un résultat qualité-prix moyen. Il n'est même pas question de parler des logiciels qui les accompagnent, quand l'ABC du dessin, c'est-à-dire la précision du tracé n'est pas au rendez-vous.

4) DIGITALISEUR SOURCE VIDEO (ARA)

• Il s'agit d'un matériel qui permet de récupérer à l'écran des images venant d'un téléviseur, d'un magnétoscope ou d'une quelconque source vidéo. L'heureux possesseur d'une caméra vidéo pourra donc digitaliser photos et dessins sans peine. Un logiciel graphique permet d'effectuer retouches, coloriages etc. Le prix est largement justifié par la qualité qui est au rendez-vous. N'oubliez pas lors d'un achat de ce type de vérifier les connexions possibles entre les appareils.

5) SCANNER DART AVEC IMPRIMANTE

• Un degré en dessous du précédent, mais très intéressant quant à la moindre configuration nécessaire, le digitaliseur ne fonctionne pour l'instant qu'avec la DMP 2000 d'Amstrad. Le scanner se fixe sur la tête d'impression de l'imprimante et le document à analyser à la place habituelle du papier ; il est alors «lu» ligne par ligne et ce, sur la largeur voulue. Le résultat est vraiment très satisfaisant pour des dessins au trait que l'on embellira ensuite à l'aide d'un logiciel de dessin fourni. Un bon achat donc, mais toujours le hic si l'on ne possède pas l'imprimante adéquate. Sera-t-il proposé pour d'autres modèles, à suivre...

6) LOGICIELS CLASSIQUES + JOYSTICK OU SOURIS

• Notre classification n'a pas séparé joystick et souris parce que la plupart des logiciels récents vous offrent la possibilité d'employer indifféremment l'un ou l'autre. Il faut quand même souligner leur grande différence. Le joystick ou manette de jeu que l'on ne présente plus permet des tracés, en 8 directions, assez figés. La souris possède elle sous son socle une boule qui, roulant sur le support et munie de capteurs très précis qui analysent chacun de ses mouvements, permet une plus grande souplesse. Essayez donc de tracer un arrondi avec le joystick. Une fois habitué à son maniement, la souris prouve tout le bien que l'on dit d'elle. Je ne serai pas autant enthousiasmé par le logiciel graphique qui accompagnait le modèle testé (AMX Mouse). Il est superbement réalisé, mais s'est planté irrémédiablement deux fois en trois heures de travail. Eprouvant ! Cet ennui que j'ai constaté est-il disparu ?

Il nous reste à voir les logiciels graphiques que l'on va pouvoir piloter. J'en ai sélectionné trois des plus connus et un quatrième moins célèbre. Ce ne sont pas des logiciels «testés» mais des logiciels avec lesquels j'ai travaillé longtemps, ce facteur temps est le seul moyen de s'apercevoir de la véritable qualité d'un logiciel. Il s'agit de : Strad Graph, Lorigraph, Graph-X et de Advanced OCP Art Studio.

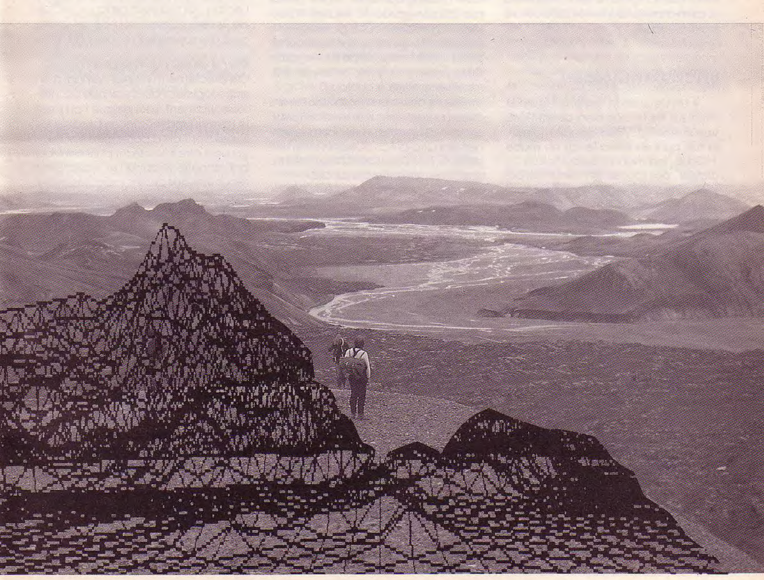
a) STRAD GRAPH (Tera Division Fichter Division Microstrad).

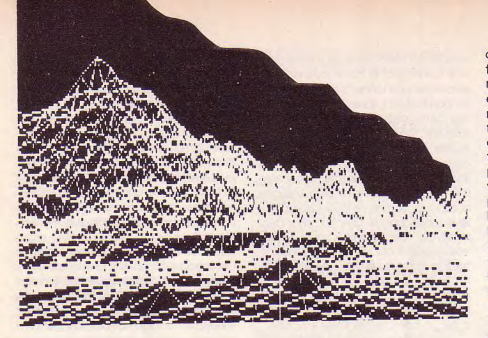
• C'est le moins connu, normal puisqu'il a fait une entrée spéciale sur le marché. Il a été offert sur cassette aux lecteurs de la revue Microstrad (qui, si mes souvenirs sont bons, n'est

plus publiée). Sous des apparences austères, ici pas de look professionnel avec icônes et menus déroulants, se cache pourtant un logiciel indispensable à mon avis. La possibilité de pouvoir agrandir ou rétrécir des zones de dessin, de travailler dans les trois modes, d'employer des couleurs clignotantes, a perdu de son attrait avec la sortie de nouveaux logiciels permettant bien plus que cela. Mais ce qui continue à rester indispensable à mes yeux est le mode «loupe» (ou zoom). Tous ceux qui pratiquent un peu le graphisme savent que pour obtenir un résultat parfait, ou ne travaille quasiment qu'avec l'agrandissement de l'image, dans le cas de petits dessins (exemple : les sprites), on se trouve même forcé à tout concevoir en mode «loupe», c'est un travail minutieux, harassant, et l'on ne peut pas admettre que pour sélectionner un stylo, déplacer la zone d'action du zoom ou voir le résultat en taille normale, il faille chaque fois déplacer notre stylo pour aller pointer une icône à 10 cm du point où l'on traçait !, sans compter les menus déroulants avec options à n'en plus finir. Ce qui est formidable pour toutes les autres sélections devient dans ce cas franchement irritant. Dans Strad Graph, c'est simple, très simple même, mais ça marche bien. La barre d'espace commute la loupe ou l'enlève, les flèches de direction changent les stylos, une nouvelle zone de travail apparaît quand votre curseur atteint la limite fixée dans les quatre directions ; de plus on travaille plein écran, avec des points géants., Ce n'est pas LE logiciel à posséder mais c'est un complément très efficace.

Arrêtons-nous un moment dans ces descriptions pour souligner un point important. Puisque nous avons parlé de Strad Graph comme complément, on se doit d'aborder le problème des reprises des pages-écrans pour un travail avec un autre logiciel. Je rappelle bien sûr que le fait que les écrans soient sauvegardés avec des labels différents (Bin, SCR, IMG, LOR) importe peu, seul compte le fait qu'ils génèrent un fichier de même taille et de disposition classique (chargeable depuis BASIC par LOAD "XXXXX.XXX", 49152) ou avec une routine en code machine dans le cas de décompilation qui nous donne au final le même résultat sur écran. Dans un petit programme BASIC, nous demanderons l'affichage à l'écran, puis immédiatement la sauvegarde (save "XXXXX.XXX", B, & C 000, & 4000) avec le label parfois réclamé impérativement par le logiciel avec lequel on va reprendre ce dessin.

Il faut aussi dire qu'à part le cas spécial d'une image nécessitant un traitement avant affichage (remise en ordre, compilation, décompilation), les





logiciels actuels permettent de demander un chargement d'image en précisant le label de celle-ci. Pourquoi les anciens logiciels s'obstinaient-ils à n'admettre qu'un même label, on se le demande !

b) LORIGRAPH (Loriciels)

• Un vieux de la vieille qui tournait déjà sur les micros bien avant l'arrivée d'Amstrad. Son défaut majeur : le fait qu'il ne travaille qu'en mode 1. On le commande au joystick ou au clavier, par icônes et menus déroulants. Les outils les plus habituels sont présents : tracé de droite, cercle, ellipse, boîte, le tout avec un choix de crayons différents. Tracés en miroir avec choix des axes, remplissage de zone en couleur avec trames sont aussi possibles. Tout cela paraît quand même conventionnel, sans les «plus» que l'on va rencontrer sur les logiciels suivants. Il permet de créer des dessins occupant un écran complet et affichables directement sous BASIC. Ses points forts maintenant : il est le seul parmi les quatre logiciels sélectionnés à déplacer réellement l'image lors d'une demande de copie de zone, les autres se contentent de déplacer une boîte symbolique à la dimension de la zone. Cette différence lui permet une précision de positionnement inégalée. Son zoom, bien qu'il possède quelques-uns des défauts déjà énoncés présente lui l'avantage de montrer dans une petite fenêtre et ce, de manière interactive, le résultat réel. De plus, des heures et des heures d'utilisation n'ont jamais révélé de bugs, ces disfonctionnements du programme définitifs qui vous font perdre parfois des heures de travail quand, affairé à son graphisme, on ne pense pas à sauvegarder le résultat. Il possède comme les deux logiciels suivants la possibilité de sortie sur plusieurs types d'imprimantes et de sauvegarde des éléments redéfinis (exemple : caractère ou motif graphique).

Si vous devez composer des écrans avec une répétition de dessins (forêts, groupe de spectateurs), son positionnement ultra-précis à l'écran fera merveille, le reste du travail pouvant être continué par exemple sur OCP.

c) GRAPH-X (Opus-Norsoft)

• Son succès a été dû au fait qu'il proposait de travailler dans tous les modes. Beaucoup de nouveautés aussi : tracés d'arcs de cercle, de soleils, de polygones, le tout avec quantité de paramètres, comme nombre de segments, rotation. Le repérage des tracés est facilité par la présence d'un curseur dont les lignes atteignent les bords de l'écran. Une échelle peut même être tracée sur les pourtours du dessin pour encore plus de précision dans le repérage. On peut désormais régler la vitesse de clignotement, et l'on dispose d'un choix de motifs en plusieurs couleurs, redéfinissables pour le dessin ou le remplissage de zones. L'affichage du texte est aussi original, le dessin des lettres est «vectorisé» ; ce qui permet des lettres de n'importe quelle taille, inclinées à volonté, avec orientation du message. La fonction zoom est correcte, on peut changer de couleur sur place et voir le résultat réel immédiatement, hélas la fenêtre de travail est vraiment réduite et le recadrage d'une nouvelle zone n'est pas fort aisé. C'est un des points faibles du logiciel, sa fonctionnalité contraste avec ses possibilités, le système de sélection des options n'est pas très agréable, et il arrive très souvent que l'on s'y reprenne à deux fois pour se positionner sur l'option voulue. Toutes les autres fonctions usuelles sont présentes avec aussi sortie sur plusieurs types d'imprimantes, sauvegarde des dessins et motifs redéfinis sur disque, avec pour les écrans la création d'un fichier, de même nom mais de label différent, contenant la palette. Il reste à souligner, et c'est un fait d'importance, que l'on ne dispose pas de la totalité de l'écran, le bandeau de commande supérieur et celui des renseignements, inférieur, ainsi que deux tracés d'encadrement verticaux demeurent constamment à l'écran. Au moment de la sauvegarde, ils disparaissent pour céder la place à des zones de la couleur du fond.

On ne réussit pas non plus à reprendre directement un dessin venant d'un autre logiciel. Pour ceux que ça intéresse vraiment, sachez que l'on peut le faire quand même, en perdant les zones dont on a parlé bien sûr, mais ça peut être intéressant pour ceux qui ont acheté Graph-X et voudraient récupérer des dessins exécutés avant avec un autre logiciel. Il faut arriver à avoir un fichier palette avec label GXC de même nom que votre écran à récupérer qui lui devra avoir le label GXE. Il y a plusieurs moyens : si vous possédez un utilitaire comme Discology, pas de problèmes, vous dupliquez un fichier palette (label GXC) n'importe lequel, puis vous changez son nom en le nommant comme le dessin à récupérer, ensuite vous changez le label de votre dessin en GXE.

Si vous ne possédez pas d'utilitaire, procédez comme ceci, lancez Graph-X, puis introduisez une disquette avec votre dessin à récupérer. Demandez l'option Sauvegarde de dessin et sauvegardez l'écran de travail vide, en donnant comme nom celui de votre dessin à récupérer. Supposons que vous vouliez récupérer DESSIN1.BIN : donnez en nom : DESSIN 1.

Vous avez maintenant sur la disquette.
DESSIN1 – GXC
DESSIN1 – GXE
DESSIN1 – BIN

Mettez-vous dans le mode désiré puis tapez :

10 LOAD "DESSIN1.BIN", 49152

20 SAVE "DESSIN1.GXE", b, 49152, 16384.

Le dessin représentant un écran vide passe en BAK et votre dessin renommé est maintenant associé à une palette. Il peut être chargé. Redonnez les bonnes couleurs aux stylos et resauvegardez le tout. La création d'un fichier palette direct est trop complexe pour être traitée ici. Tout cela est acceptable dans le but de récupérer des anciens travaux, mais franchement ennuyeux en temps normal quand on désire passer d'un logiciel à l'autre pour profiter de leurs points forts.

Conclusion : parfois bien décevant, mais indispensable pour ses lettres géantes et surtout le tracé de figures géométriques. Pour vous en convaincre, essayez de tracer un polygone à 7 côtés avec un autre logiciel. Il faut peut-être aussi reconnaître que ces petites gênes sont apparues plus nettement une fois que l'on avait eu en main le logiciel suivant.

d) THE ADVANCED OCP ART STUDIO

• (Nouvelle version : nécessite 128 Ko). OCP est pour moi le logiciel INCONTOURNABLE ! Comment ne pourrait-on pas devenir exigeant quand pour un prix inférieur à bien d'autres logiciels, on trouve un tel souci de perfection dans les moindres détails allié à un nombre impressionnant de possibilités.

Tout pratiquement est prévu et pour ceux qui ne peuvent le voir en action, voici un aperçu, de toute façon incomplèt vu les nombreuses possibilités offertes. On peut travailler avec le clavier, un joystick, une souris AMX de Kempston en paramétrant vitesse, forme et pas de déplacement du curseur. Les 3 modes sont accessibles, on peut dessiner plein écran en faisant scroller la zone de dessin. On peut sauvegarder les dessins compilés ou non, avec ou sans leur palette de couleur, des portions d'écran seulement, imprimer le résultat sur quasiment tous les types d'imprimantes avec divers taux de réduction. Sauvegarde et impression d'une portion d'écran (fenêtre) sont possibles. Tous les éléments répétitifs (exemple : portes, fenêtres, arbres) peuvent ainsi constituer une banque sur disque où l'on pourra plus tard puiser en cas de besoin. Ce système de fenêtres est formidable, une fois celle-ci définie, on peut faire ce que l'on veut de cette zone : suppression, inversions suivant deux axes, rotations diverses, échange de deux stylos, changement d'un stylo par un autre, déplacement et réimpressions ailleurs, en abandonnant certains stylos ; effets OR AND XOR entre les stylos, toutes ces commandes pouvant être multiples ou non. Citons encore rappel d'une ancienne fenêtre, passage de son contenu dans la banque des motifs. J'en passe et des meilleures ! Le tout avec menus déroulants de première classe.

Catalogue, chargement, sauvegarde, suppression de fichiers ou de fenêtres, tout se passe dans des menus fonctionnels, on se déplace et on valide : vraiment superbe, tout au moins inhabituel sur l'Amstrad. L'affichage des textes se fait dans plusieurs sens, les caractères sont redéfinissables dans un sous-programme qui, comme les autres, serait presque un petit logiciel à lui seul. Une dizaine de styles est déjà présente sur la disquette, même chose pour les motifs, les tramés ; il est bien rare de ne pas y trouver son bonheur.

Son mode zoom (X2 - X4 - X8) travaille quasiment sur tout l'écran, les couleurs étant sélectionnées au clavier. Dans presque toutes les options, vous retrouvez la possibilité d'effacer une erreur venant d'être commise, et de changer de stylo. Le remplissage des zones s'arrête au stylo en cours ou non, les traits tracés peuvent être changés en motif, l'aérographe pourtant outil classique se distingue ici : sa vitesse est réglable et son dessin aléatoire. La possibilité de protéger des couleurs qui deviennent inaltérables est vraiment très puissante, elle permet de dessiner en arrière-plan d'un premier dessin sans abîmer celui-ci. On peut même dans les options provoquer une copie complète du logiciel avec nos petits réglages préférés. Ajoutez un manuel bien fait, illustré de photos des options, en anglais mais avec un lexique en fin d'ouvrage des mots clés en français et vous obtiendrez ce qui se fait de mieux sur Amstrad.

Et pourtant, certains demandent déjà comment récupérer les données du fichier palette pour avoir les couleurs choisies à la création quand on affiche le dessin sous BASIC (et pourquoi pas) et l'effet des 12 encres par stylo.

Un programme proposé dans une autre revue permettait de récupérer une couleur par stylo. Pour le même prix, je vous propose d'en récupérer deux et puis pourquoi pas les douze.

RECUPERATION DES STYLOS POUR OCP

• OCP est un excellent logiciel de dessin, mais il présente un point obscur que ne traite pas le manuel, la récupération des stylos grâce au fichier palette. (Pensez bien sûr à le demander lors de la sauvegarde : c'est une option). En modes 2 et 1, ce n'est pas trop gênant mais en mode 0 ce n'est pas évident. Le programme 1 va s'en occuper. En ligne 60, donnez le nom du dessin avec label PAL puis lancez le programme, il affichera à l'écran les valeurs qui seront à inscrire dans votre programme. Si vous préférez avoir directement les stylos aux bonnes couleurs, placez ce programme au début du vôtre, supprimez les lignes 150, 160, 170
puis entrez
150 INK STYL, NPCOUL, ND COUL

Fonctionnement :

• Le fichier palette a relevé les douze couleurs possibles pour chaque stylo, comme en BASIC nous ne pouvons

faire flasher que deux couleurs, on relève la 1re et la 7ème valeur. Veillez donc à n'avoir choisi que deux couleurs lors de la conception du dessin (6/12ème de période dans l'option palette les six premières croix alignées et les six dernières alignées sur une autre couleur).

Les 27 valeurs contenues dans les datas correspondent aux couleurs 0 à 26. J'avoue ne pas avoir compris à première vue le pourquoi de ces valeurs. La compréhension de ce codage devrait permettre de récupérer les couleurs plus facilement.

Maintenant pour ceux qui auraient sué sang et eau pour concevoir un graphisme avec rotation des 12 couleurs par stylo ; voici quelques lignes (programme 2) qui permettront d'afficher leur chef-d'œuvre sous BASIC.

C'est l'emploi d'un chronomètre qui va nous le permettre, tous les x/50ème de seconde les valeurs du fichier palette seront examinées et les changements de couleurs opérés. Il va sans dire que les valeurs initiales du fichier seront remplacées une fois chargées en mémoire par le numéro de couleur correspondant, une fois pour toutes.

Utilisation :

• Inscrivez à la place d'image en lignes 50 et 140 le nom de votre dessin, ligne 140 toujours, changez éventuellement le mode ou la valeur de la boucle t (durée d'affichage du dessin). Vous pouvez varier la rapidité de changement des encres en agissant en ligne 130 sur le premier paramètre du chrono (ici 8).

Ne demandez pas une valeur inférieure à 5. Le programme aurait à peine modifié les valeurs que le chronomètre lui demanderait déjà de recommencer. La «main» ne vous serait plus rendue pour la poursuite éventuelle d'un programme.
Voilà, j'espère que ces quelques trucs seront utiles à tous ceux qui ont été séduits par OCP.
Bon travail !

Guy POLI

```
10 '*************
20 ' PROGRAMME 1
30 '*************
40 '
50 MEMORY 39999
60 LOAD "image.pal",40000:ad=40003
70 FOR styl=0 TO 15:precoul=PEEK(ad):npcoul=0
80 FOR boucle2=0 TO 26:READ v
90 IF precoul=v THEN 110
100 npcoul=npcoul+1:NEXT
110 RESTORE 190:ad=ad+6:deucoul=PEEK(ad):ndcoul=0
120 FOR boucle2=0 TO 26:READ v
130 IF deucoul=v THEN 150
140 ndcoul=ndcoul+1:NEXT
150 IF npcoul=ndcoul THEN 170
160 PRINT "ink";:PRINT USING "###";styl;:PRINT ",";npcoul;",";ndcoul:GOTO 180
170 PRINT "ink";:PRINT USING "###";styl;:PRINT ",";npcoul
180 ad=ad+6:RESTORE 190:NEXT
190 DATA 84,68,85,92,88,93,76,69,77,86,70,87,94,64
200 DATA 95,78,71,79,82,66,83,90,89,91,74,67,75
```

```
10 '*************
20 ' PROGRAMME 2
30 '*************
40 '
50 MEMORY 39999:LOAD "image.pal",40000
60 DEFINT c-z
70 FOR n=0 TO 191:ad=40003+n:c=PEEK(ad)
80 FOR d=0 TO 26:READ v
90 IF c=v THEN 100 ELSE 110
100 RESTORE 170:POKE ad,d:d=26
110 NEXT:NEXT
120 b=40003:FOR c=0 TO 15:INK c,PEEK(b):b=b+12:NEXT
130 EVERY 8,2 GOSUB 150
140 MODE 0:LOAD "image.scr",49152:FOR t=1 TO 10000:NEXT:GOTO 190
150 ad=ad+1:IF ad>40014 THEN ad=40003
160 b=ad:FOR c=0 TO 15:INK c,PEEK(b):b=b+12:NEXT:RETURN
170 DATA 84,68,85,92,88,93,76,69,77,86,70,87,94
180 DATA 64,95,78,71,79,82,66,83,90,89,91,74,67,75
190 '
200 'Suite de votre programme
```

UTILITAIRES

GFR, la gestion de fichier "plus rapide et plus simple à utiliser tu meurs". Créez vos fiches comme VOUS voulez, il n'impose rien : fichiers de 80 Ko, jusqu'à 1997 caractères à affecter à un nombre de rubrique pouvant atteindre 665 . . .
Creation, suppression, modification, impression de fiches, recherche multicritères . . . De plus, GFR est fourni avec des masques prêts à l'emploi : gestion de catalogues de disquette, de cave à vin, de documentation . . .
100 % langage machine, pour 6128 uniquement, à 275 F GFR n'est pas une gestion de fichier, c'est un cadeau.

Pour ceux qui ne se contentent plus du BASIC ou qui parlent courramment hexadécimal, il y a DEBUGGER. 23 fonctions corésidentes : moniteur, désassembleur, relogeur (enfin le déplacement des programmes en langage machine), breakpoints et pas à pas (visualisation de l'état des registres avant ET après une instruction), . . . INDISPENSABLE. Pour 6128, 245 F

MI-COM le magicien du **minitel**. Transmission de fichiers, mémorisation de pages, logon . . . Dispo. fin février.

PRINT est pour ceux qui ont la chance d'avoir une imprimante
- Un HARDCOPY hyper complet:
  imprime tous les modes écran – impression totale ou par fenêtre – paramétrable – échelle de 1 à 7 (bonjour les posters)
- Un TRAITEMENT DE TEXTE (un vrai)
- 36 COMMANDES RSX:
  le paramètrage sans galère (SOUL,1 est quand même mieux que PRINT#8,CHR$(27);"–";CHR$(1)...)

Pour tous les CPC. 240 F

Avec SCREEN vous avez tout ce qu'il faut pour modifier, assembler, faire subir mille tortures aux images les plus diverses :
- Un LOGICIEL DE MONTAGE avec DAO
  43 options dont copie, incrustation, rotations, inversions . . .
- Un CONVERTISSEUR DE MODE ECRAN
  tramages, suppressions et changements de couleurs
- Un COMPILATEUR
  pour ne plus gaspiller 17 Ko à chaque sauvegarde d'écran

Pour tous les CPC. 230 F

DAO.CAO

GRAPH–SET est un logiciel de DAO spécialement adapté au DESSIN TECHNIQUE (PLANS, SCHEMAS, C.I., . . .). Il offre :
- Une BIBLIOTHEQUE DE SYMBOLES redéfinissables
- Des FONCTIONS FAÇON PAO : copie, incrustation, inversions . . .
- Une sortie sur IMPRIMANTE PARAMETRABLE
- Un DAO complet : lignes, points, hachures, . . . , aérographe
- 5 ECRANS en mémoire SIMULTANEMENT
- fonction UNDO, MULTIFENETRAGE, LOUPE . . .

Pour CPC 6128. 375 F. Disquette DEMO 60 F (GRAPH–SET + C.I. ASSISTANT). Testé dans CPC n° 37

Avec TEST, L'ORDINATEUR SE TRANSFORME EN OSCILLOSCOPE et calcule puis affiche EN CONTINU les signaux qui résultent d'un ensemble de circuits intégrés TTL. L'ELECTRONIQUE SANS MATERIEL, SANS COMPOSANT, SANS CABLAGE NI SOUDURE. Idéal pour L'INITIATION et L'ENSEIGNEMENT : aucun risque de court-circuit. Indispensable pour la CONCEPTION : plus besoin d'attendre la dernière soudure (il est trop tard) pour constater une erreur.

AFFICHAGE DE 8 TRACES – ARRET SUR IMAGE – IMPRESSION DES DIAGRAMMES – MESURE D'INTERVALLE
BIBLIOTHEQUE de 53 c.i. TTL (portes, compteurs, registres . . .) – générateurs, monostables, lignes à retard PROGRAMMABLES

Pour tout CPC, 2 versions : TEST 750 à 500 F, TEST 2000 à 750 F

C.I. ASSISTANT est un logiciel sans équivalent sur CPC. Reproduction fidèle des DAO tournant sur PC (qui coutent . . .), il permet le dessin des CIRCUITS IMPRIMES avec des caractéristiques qu'AUCUN AUTRE LOGICIEL NE PROPOSE :
DESSIN EN 4 COULEURS ce qui permet de voir SUPERPOSEES, PAR TRANSPARENCE, les 2 faces et l'implantation des composants.
Le dessin VECTORIEL : une SURFACE de TRAVAIL de 640.640 mm, l'effacement de la grille ou d'un élément SANS AFFECTER le dessin.
100% RESIDENT : de l'implantation de la première pastille jusqu'à la sortie sur imprimante, TOUT est en mémoire.
BIBLIOTHEQUE et GENERATEUR de SYMBOLES. Indication de la position d'un composant à partir de son numéro. Echelle 1 et 1/2 . .
Effacement, copie et déplacement de zones. MACRO-COMMANDES

Nouvelle version 3.0 encore plus puissante Pour 6128 : 800 F



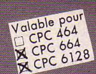
8 Rte de BORDEAUX
24430 MARSAC

Ces logiciels sont chez certains revendeurs ou par correspondance

veuillez me faire parvenir (disk uniquement) :
☐ Une documentation (5F60 en timbres)
NOM ________ PRENOM ________
ADRESSE ________
CP ________ VILLE ________

PORT : à la commande 20 F, en contre remboursement 50 F
renseignements et commandes par téléphone : 53.04.12.58

PORT : ____
TOTAL : ____



ATOMIC-SATE

1re partie

Le but du jeu est d'arriver à déjouer les pièges qui se trouvent disséminés dans un satellite afin de désamorcer une mini–bombe atomique.

Au départ, vous êtes un cosmonaute et vous disposez de 5 vies pour traverser les étages sans tomber dans la lave, sans vous consumer dans les flammes, en évitant les pièges des ascenseurs qui apparaissent et disparaissent dans le jeu.

Puis tâchez de ne pas vous faire transpercer par le laser qui vous avertira de son tir par des signaux sonores différents, il y a également des bornes laser, un mur qui se déplace et bien d'autres pièges.

Pour désamorcer la bombe et passer les niveaux, il vous faudra récupérer les disquettes qui se trouvent aux différents étages. Le jeu se compose au départ de 4 fichiers :

- **ATOMIC** qui est le lanceur,
- **DATA1** qui crée le fichier DATASPRI.BIN qui est le fichier dessin,
- **DATA2** qui crée le fichier ATOM.BIN qui est le fichier de routines du jeu,
- **JEU** qui est le fichier de gestion du jeu (dans ce numéro, vous trouverez ATOMIC et DATA1).

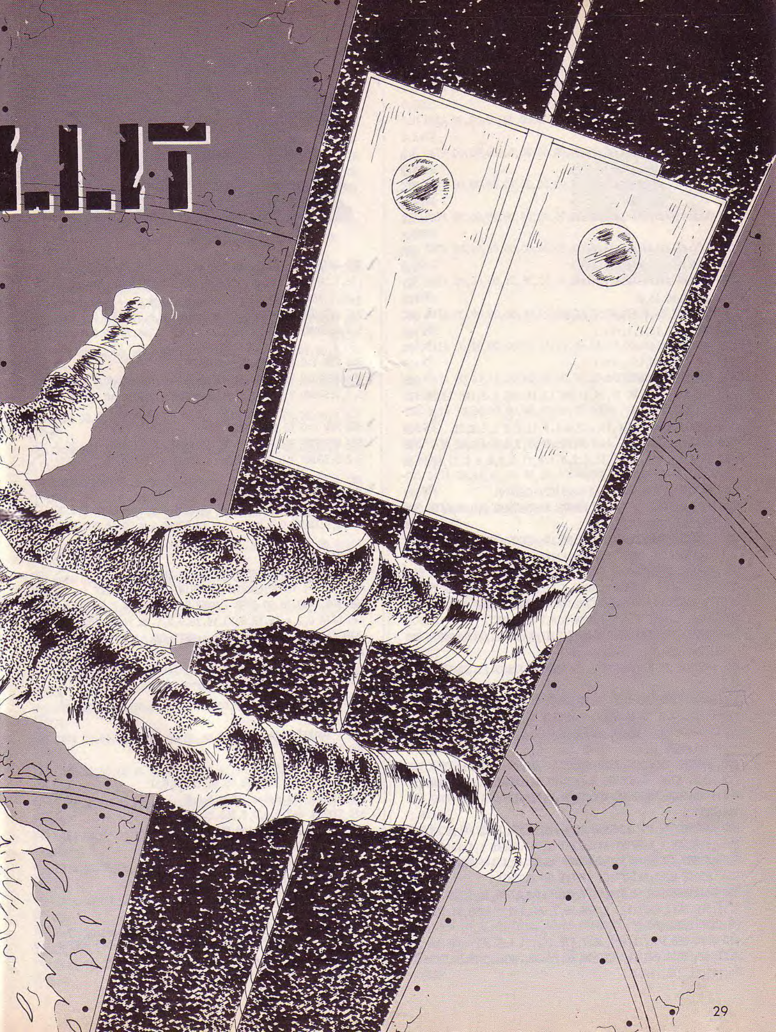
Les commandes se font à la manette de jeu ou au clavier :

- POUR LA MANETTE : haut/bas/gauche/droite/haut–gauche/haut–droit
- POUR LE CLAVIER : flèches du pavé numérique + 1 = haut–droit et 2 = haut–gauche.

En règle générale, il faut parfois savoir attendre pour déjouer les pièges et user d'un peu de stratégie.

Jean–Michel BIEBER





```
10 '*************************              >LA
20 '*    atomic satelit    *               >LB
30 '*       JM BIEBER      *               >LC
40 '*       (C) 1988       *               >LD
50 '*************************              >LE
60 '                                       >LF
70 '*************************              >LG
80 '*  musique+presentation *              >LH
90 '*************************              >LJ
100 ENV 2,16,15,2                          >DG
110 ENV 7,1,15,1,1,0,1,1,-14,1             >VE
120 ENV 11,1,15,1,1,-14,1                  >QH
130 ENT 7,1,5,1                            >PF
140 ENT 11,1,10,1,1,-10,1                  >QY
150 X=5:MODE 0:BORDER 0                    >RU
160 INK 14,2,14:INK 15,14,2:INK 13,14:INK 1,2:INK 12,26 >RA
:INK 11,11:INK 0,0
170 DATA 1,2,),2,,0,C,11,L,2,A,1,V,11,I,2,E,1,R,11      >QM
180 DATA 2,2,),2,,0,J,11,O,2,Y,1,S,11,T,2,I,1,C,11,K,2  >WP
190 DATA 3,2,),2, ,0,C,11,O,2,M,1,M,11,E,2,N,1,C,11,E,2 >AQ
,R,1
200 b$=CHR$(22)+CHR$(1):c$=CHR$(22)+CHR$(0)             >KJ
210 MOVE 0,66:DRAW 636,66,1:DRAW 636,0:DRAW 0,0:DRAW 0, >FX
66:MOVE 4,62:DRAW 632,62,3
220 TAG:GRAPHICS PEN 1:MOVE 100,12:PRINT"ATOMIC-SATELIT >YE
";:TAGOFF:PRINT CHR$(22)+CHR$(1):PEN 12:LOCATE 4,25:PRI
NT"ATOMIC-SATELIT"
230 FOR T=8 TO 12 STEP 4:MOVE 8,T:DRAW 80,T,1:MOVE 8,T- >PH
2:DRAW 80,T-2,12:NEXT:FOR T=8 TO 12 STEP 4:MOVE 560,T:D
RAW 628,T,1:MOVE 560,T-2:DRAW 628,T-2,12:NEXT
240 FOR T=20 TO 62 STEP 4:MOVE 8,T:DRAW 628,T,14:MOVE 8 >FT
,T-2:DRAW 628,T-2,15:NEXT
250 FOR t=0 TO 18:LOCATE 1,26:PRINT"":FOR x=1 TO 50:NEX >DJ
T x,t
260 PRINT CHR$(22)+CHR$(0):X=5:FOR J=1 TO 10:READ A$,b: >ZD
PEN b:FOR T=23 TO 14 STEP -1:LOCATE X,T:PRINT A$:LOCATE
 X,T+1:SOUND 1,T*10,3,15:SOUND 2,T*9,3,15:PRINT" ":NEXT
 T:X=X+1:NEXT j
270 RESTORE 180:X=5:FOR J=1 TO 11:READ A$,b:PEN b:FOR T >NF
=23 TO 17 STEP -1:LOCATE X,T:PRINT A$:LOCATE X,T+1:SOUN
D 1,T+10*10,3,15:SOUND 2,T+10*9,3,15:PRINT" ":NEXT T:X=
X+1:NEXT J
280 X=5:FOR J=1 TO 12:READ A$,b:PEN b:FOR T=23 TO 20 ST >KM
EP -1:LOCATE X,T:PRINT A$:LOCATE X,T+1:SOUND 1,T+15*10,
3,15:SOUND 2,T+15*9,3,15:PRINT" ":NEXT T:X=X+1:NEXT J
290 LOCATE 2,23:PRINT"(C) BIEBER JM (1988)"             >LU
300 DATA 568,142,11,379,36,7,426,142,11,379,36,7,568,14 >KJ
2,11,379,36,7,426,142,11,379,36,7,568,142,11,358,36,7,3
79,142,11,358,142,7
310 DATA 638,142,11,426,36,7,478,142,11,426,36,7,638,14 >KM
2,11,426,36,7,478,142,11,426,36,7,638,142,11,379,36,7,4
26,142,11,379,142,7
320 DATA 379,142,11,319,358,36,7,284,319,142,11,253,284 >ZF
,36,7,284,253,142,11,319,239,36,7,284,253,142,11,253,28
4,36,7,284,319,142,11,319,284,36,7,284
330 RESTORE 300:FOR t=1 TO 12:READ a,b,c:SOUND 1,a,20,1 >DD
5,2,0:SOUND 2,b,20,15,c,c,14:SOUND 4,284,20,10,0,0:NEXT

340 FOR t=0 TO 1100:NEXT                                >RB
350 RESTORE 310:FOR t=1 TO 12:READ a,b,c:SOUND 1,a,20,1 >DF
5,2,0:SOUND 2,b,20,15,c,c,14:SOUND 4,319,20,10,0,0:NEXT

360 FOR t=0 TO 1100:NEXT                                >RD
370 RESTORE 300:FOR t=1 TO 12:READ a,b,c:SOUND 1,a,20,1 >DH
5,2,0:SOUND 2,b,20,15,c,c,14:SOUND 4,284,20,10,0,0:NEXT

380 FOR t=0 TO 1100:NEXT                                >RF
390 RESTORE 320:FOR t=1 TO 10:READ a,b,c,d:SOUND 1,a,20 >EU
,15,2,0:SOUND 2,b,20,15,c,c,14:SOUND 4,d,20,10,0,0:NEXT

400 a$=INKEY$                                           >NH
410 a$=INKEY$:IF a$<"1" OR a$>"3" THEN 410              >FU
420 FOR t=1 TO 20:LOCATE 1,1:PRINT CHR$(11):NEXT        >RY
430 FOR T=18 TO 60 STEP 2:MOVE 8,T:DRAW 628,T,0:NEXT    >VL
440 DATA 0,2,4,15,16,6,13,19,25,9,3,1,26,14:RESTORE 440 >EQ
:FOR t=0 TO 12:READ a:INK t,a:NEXT:INK 14,6,24:INK 15,2
4,6
450 PRINT B$:TAG:GRAPHICS PEN 5:MOVE 38,48:PRINT"SCORE: >LE
     VIE:";:TAGOFF:PEN 13:LOCATE 2,23:PRINT"SCORE:
VIE:":PRINT C$
460 '**************                                     >TA
470 ' Innitialise                                       >TB
480 '     symbol                                        >TC
490 '**************                                     >TD
500 SYMBOL 240,255,255,65,65,127,0,0,0                  >DC
510 SYMBOL 241,0,0,42,20,0,0,0,0                        >YB
520 SYMBOL 242,0,0,0,0,255,0,0,0                        >YH
530 SYMBOL 243,0,33,148,98,0,0,0,0                      >AW
540 SYMBOL 244,0,66,41,130,0,0,0,0                      >AG
550 '***************                                    >TA
560 '  innitialise                                      >TB
570 '***************                                    >TC
580 MEMORY 15000-1                                      >MD
590 LOAD"ATOM.BIN",25500                                >TF
600 IF a$="1" THEN POKE &6383,&C3:POKE &6384,&60:POKE & >FN
6385,&66
610 BORDER 0:MEMORY 16000:RUN"jeu                       >DL
```

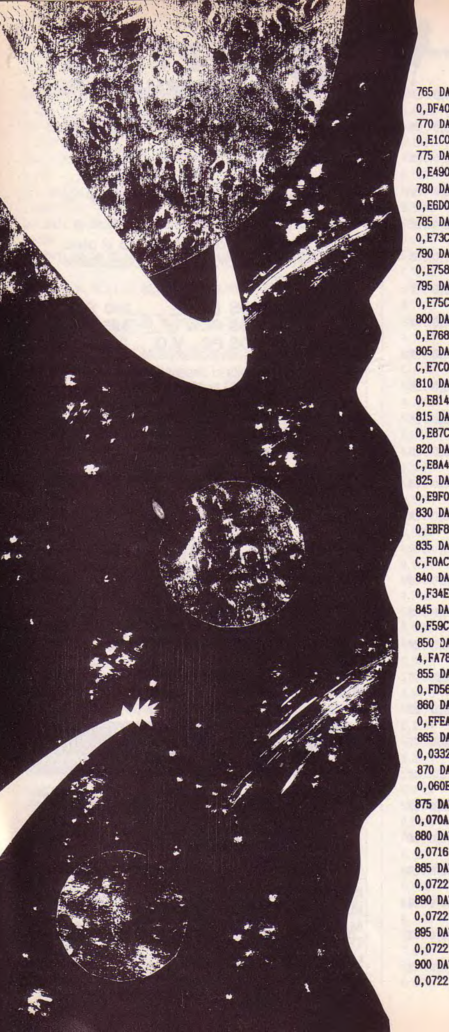


```
1 '*********************** >FA
2 '*      CREATION       * >FB
3 '*       SPRITES       * >FC
4 '*********************** >FD
5 ' >FE
6 'TAPEZ LE PROGRAMME,PUIS FAITES "RUN" >FF
7 'IL SE SAUVEGARDERA AUTOMATIQUEMENT >FG
8 ' >FH
9 'LE TEMPS DE TRANSFORMATION EST UN PEU PRES DE 100 SE >FJ
CONDE
10 A=30000:F=34810:L=100:WHILE A<=F:FOR A=A TO A+15:REA >RV
D C$:K=VAL("&"+C$):S=S+K+65536*(S+K>32767):IF A<=F THEN
 POKE A,K
20 NEXT:READ D$:T=VAL("&"+D$):IF T<>S THEN PRINT CHR$(7 >HH
);"Erreur ligne";L:END ELSE L=L+5:WEND
30 SAVE"DATASPRI",B,&7530,&12CA >ZG
100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BG
C,000C
105 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,04,0C,08,00,00,0 >BL
0,0024
110 DATA 00,00,00,00,00,00,04,3C,28,00,00,00,00,00,00,0 >CB
0,008C
115 DATA 00,00,04,28,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,04,3 >CP
C,00F8
120 DATA 28,00,00,00,00,00,00,00,00,00,04,0C,08,00,00,0 >BA
0,0138
125 DATA 00,00,00,00,00,00,04,0C,08,00,00,00,00,00,00,0 >BN
0,0150
130 DATA 00,82,82,0C,00,00,00,00,00,00,00,00,00,82,82,F >CH
0,0454
135 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,D6,D2,B4,A0,00,00,0 >CY
0,0750
140 DATA 00,00,00,00,00,82,D2,3C,A0,00,00,00,00,00,00,0 >CG
0,0980
145 DATA 00,D6,D2,3C,A0,00,00,00,00,00,00,00,00,82,D2,3 >DX
C,0D94
150 DATA 3C,20,00,00,00,00,00,00,00,D6,D2,B4,3C,00,00,0 >CG
0,1088
155 DATA 00,00,00,00,00,82,D2,F0,A0,00,00,00,00,00,00,0 >CB
0,136C
160 DATA 00,D6,D2,F0,A0,00,00,00,00,00,00,00,00,96,3 >CW
C,1776
165 DATA 28,00,00,00,00,00,00,00,00,00,50,F0,A0,00,00,0 >CU
0,197E
170 DATA 00,00,00,00,00,00,50,F0,A0,00,00,00,00,00,00,0 >CL
0,1B5E
175 DATA 00,00,00,F0,A0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,F >CD
0,1DDE
180 DATA A0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,50,F0,F0,00,00,0 >CF
0,20AE
185 DATA 00,00,00,00,00,00,50,A0,F0,00,00,00,00,00,00,0 >CE
0,228E
190 DATA 00,00,50,00,F0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,F0,0 >CU
0,24BE
195 DATA 50,00,00,00,00,00,00,00,00,00,F0,00,F0,00,00,0 >CE
0,26EE
200 DATA 00,00,00,00,00,04,A0,00,A0,00,00,00,00,00,00,0 >BZ
0,2832
205 DATA 00,04,08,00,08,00,00,00,00,00,00,00,00,0C,00,0 >BH
0,2852
210 DATA 0C,00,00,00,00,00,00,00,00,04,08,00,0C,08,00,0 >CN
0,287E
215 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BP
0,287E
220 DATA 00,00,00,04,08,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BE
C,2896
225 DATA 0C,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,1C,3C,00,00,0 >CK
0,28FA
230 DATA 00,00,00,00,00,00,00,1C,00,00,00,00,00,00,00,0 >BL
0,2916
235 DATA 00,00,00,1C,3C,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >CW
C,297A
240 DATA 0C,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0C,0C,00,00,0 >CU
0,299E
245 DATA 00,00,00,00,00,41,41,04,08,00,00,00,00,00,00,0 >CK
0,2A2C
250 DATA 00,41,41,50,A0,00,00,00,00,00,00,00,00,41,E9,F >CM
0,2DB8
255 DATA 78,00,00,00,00,00,00,00,00,41,41,B4,78,00,00,0 >CG
0,2FDE
260 DATA 00,00,00,00,00,41,E9,B4,78,00,00,00,00,00,00,0 >CF
0,3234
265 DATA 00,41,41,B4,3C,38,00,00,00,00,00,00,00,41,E9,F >DK
0,35F8
270 DATA 3C,28,00,00,00,00,00,00,00,41,41,F0,F0,00,00,0 >CN
0,38BE
275 DATA 00,00,00,00,00,41,E9,F0,F0,00,00,00,00,00,00,0 >CJ
0,3BC8
280 DATA 00,00,41,3C,3C,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,F >CC
0,3D71
285 DATA F0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,F0,F0,00,00,0 >CD
0,4041
290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,F0,F0,00,00,00,00,00,00,0 >CA
0,4221
295 DATA 00,00,00,50,F0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,A >CF
0,4401
300 DATA F0,A0,00,00,00,00,00,00,00,00,50,F0,50,A0,00,0 >CN
0,47C1
305 DATA 00,00,00,00,00,00,50,F0,50,A0,00,00,00,00,00,0 >CG
0,49F1
310 DATA 00,00,F0,00,50,A0,00,00,00,00,00,00,00,04,F0,0 >CM
0,4CC5
315 DATA 00,F0,00,00,00,00,00,00,00,04,A0,00,00,F0,00,0 >CD
0,4F49
320 DATA 00,00,00,00,00,0C,00,00,00,A4,04,00,00,00,00,0 >CH
0,4FFD
325 DATA 00,04,00,00,00,04,08,00,00,00,00,00,00,00,08,0 >BN
0,5015
330 DATA 00,04,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BR
0,5019
335 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,0C,00,00,00,00,00,0 >BK
0,5025
340 DATA 00,00,00,00,04,0C,08,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >CC
0,503D
```



```
345 DATA 14,3C,08,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,14,08,0 >CX
0,50B1
350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,14,3C,08,00,00,00,00,0 >BC
0,5109
355 DATA 00,00,00,00,04,0C,08,00,00,00,00,00,00,00,10,0 >BZ
0,5131
360 DATA 04,0C,08,00,00,00,00,00,00,00,00,28,00,0C,41,4 >CW
1,51FF
365 DATA 00,00,00,00,00,00,00,28,00,F0,41,41,00,00,00,0 >CV
0,5399
370 DATA 00,00,00,14,50,78,E1,E9,00,00,00,00,00,00,00,1 >CB
4,5653
375 DATA 3C,3C,E1,41,00,00,00,00,00,00,00,00,3C,3C,F0,E >DV
9,5A3E
380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,14,78,F0,41,00,00,00,0 >CM
0,5BFB
385 DATA 00,00,00,00,00,F0,F0,E9,00,00,00,00,00,00,00,0 >CG
0,5EC4
390 DATA 00,78,F0,41,00,00,00,00,00,00,00,00,50,B4,F0,E >CH
9,634A
395 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,F0,F0,78,00,00,00,00,0 >CW
0,65A2
400 DATA 00,00,00,A0,F0,F0,B4,00,00,00,00,00,00,00,50,A >CT
0,69C6
405 DATA F0,50,00,00,00,00,00,00,00,00,0C,00,F0,00,00,0 >CU
0,6C02
410 DATA 00,00,00,00,00,04,08,00,50,A0,00,00,00,00,00,0 >CX
0,6CFE
415 DATA 00,00,00,00,04,08,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >CB
0,6D0A
420 DATA 0C,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BC
0,6D16
425 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BM
0,6D16
430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BH
0,6D16
435 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BN
0,6D16
440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BJ
0,6D16
445 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BP
0,6D16
450 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BK
0,6D16
455 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BQ
0,6D16
460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BL
0,6D16
465 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BR
0,6D16
470 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BM
0,6D16
475 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BT
0,6D16
480 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BN
0,6D16
485 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BU
0,6D16
490 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BP
0,6D16
495 DATA 00,00,41,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,82,0 >CB
0,6DD9
500 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,41,A8,82,0C,00,00,0 >CL
0,6F50
505 DATA 00,00,00,00,00,D6,41,00,0C,08,00,00,00,00,00,0 >CP
0,707B
510 DATA 41,00,C3,04,0C,0C,00,00,00,00,00,00,00,E9,D2,0 >DA
C,7362
515 DATA 0C,2C,00,00,00,00,00,00,00,D2,F0,0C,1C,14,00,0 >DE
0,7598
520 DATA 00,00,00,00,00,F0,F0,A4,1C,00,00,00,00,00,00,0 >CJ
0,7838
525 DATA 50,F0,F0,3C,0C,28,00,00,00,00,00,00,78,F0,B4,3 >DP
C,7D30
530 DATA 04,00,00,00,00,00,00,00,B4,F0,B4,3C,00,00,00,0 >CA
0,7FC8
535 DATA 00,00,00,00,F0,78,F0,3C,00,00,00,00,00,00,50,A >CU
0,834C
540 DATA F0,B4,F0,3C,00,00,00,00,00,00,F0,A0,F0,F0,3C,1 >DH
4,89DC
545 DATA 00,00,00,00,00,58,F0,00,50,F0,3C,14,00,00,00,0 >CW
0,8CB4
550 DATA 00,0C,00,58,00,F0,14,14,28,00,00,00,00,08,04,F >CB
0,8F54
555 DATA F0,F0,14,28,28,00,00,00,00,08,04,00,F0,A0,00,2 >CC
0,9354
560 DATA 28,00,00,00,00,00,00,08,50,00,00,00,10,00,00,0 >CJ
0,93E4
565 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,04,0 >BG
8,93F0
570 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0C,0C,00,00,00,0 >CH
0,9408
575 DATA 00,00,00,00,00,00,3C,2C,00,00,00,00,00,00,00,0 >CT
0,9470
580 DATA 00,00,00,2C,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3C,2 >CJ
C,9504
585 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0C,0C,00,00,00,0 >CD
0,951C
590 DATA 00,00,00,00,00,00,0C,0C,00,00,00,00,00,00,00,0 >CK
0,9534
595 DATA 00,00,04,08,82,82,00,00,00,00,00,00,00,00,50,A >CK
0,9734
600 DATA 82,82,00,00,00,00,00,00,00,00,B4,F0,D6,82,00,0 >CH
0,9B34
605 DATA 00,00,00,00,00,00,B4,78,82,82,00,00,00,00,00,0 >CX
0,9D64
610 DATA 00,00,B4,78,D6,82,00,00,00,00,00,00,00,34,3C,7 >CF
8,A0D0
615 DATA 82,82,00,00,00,00,00,00,00,14,3C,F0,D6,82,00,0 >CH
0,A46C
620 DATA 00,00,00,00,00,00,F0,F0,82,82,00,00,00,00,00,0 >CQ
0,A750
```

```
625 DATA 00,00,F0,F0,D6,82,00,00,00,00,00,00,00,3C,3 >DJ
C,AB00
630 DATA 82,00,00,00,00,00,00,00,00,F0,F0,00,00,00,0 >CY
0,AD62
635 DATA 00,00,00,00,00,00,F0,F0,00,00,00,00,00,00,0 >CT
0,AF42
640 DATA 00,00,F0,A0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,F0,A >CG
0,B262
645 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,50,F0,F0,00,00,00,0 >CL
0,B492
650 DATA 00,00,00,00,50,A0,F0,00,00,00,00,00,00,00,0 >CB
0,B672
655 DATA 00,50,A0,50,00,00,00,00,00,00,00,00,50,00,5 >CZ
0,B852
660 DATA A0,00,00,00,00,00,00,00,50,A0,50,A0,00,00,0 >CX
0,BAD2
665 DATA 00,00,00,00,00,00,A0,00,A4,00,00,00,00,00,0 >CN
0,BC16
670 DATA 00,00,08,00,0C,00,00,00,00,00,00,00,04,08,0 >CM
0,BC36
675 DATA 04,08,00,00,00,00,00,00,0C,08,00,0C,00,00,0 >CM
0,BC62
680 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BD
0,BC62
685 DATA 00,00,00,04,08,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >CB
C,BC7A
690 DATA 0C,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3C,2C,00,00,0 >CA
0,BCEE
695 DATA 00,00,00,00,00,00,00,2C,00,00,00,00,00,00,0 >CL
0,BD1A
700 DATA 00,00,00,3C,2C,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >CD
C,BD8E
705 DATA 0C,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0C,0C,00,00,0 >CU
0,BDB2
710 DATA 00,00,00,00,00,00,04,08,82,82,00,00,00,00,0 >CP
0,BEC2
715 DATA 00,00,00,50,A0,82,82,00,00,00,00,00,00,00,B >CL
4,C16A
720 DATA F0,D6,82,00,00,00,00,00,00,00,B4,78,82,82,0 >DH
0,C5E2
725 DATA 00,00,00,00,00,00,B4,78,D6,82,00,00,00,00,0 >CT
0,C866
730 DATA 00,00,34,3C,78,82,82,00,00,00,00,00,00,14,3 >CA
C,CAA2
735 DATA F0,D6,82,00,00,00,00,00,00,00,F0,F0,82,82,0 >DJ
0,CFCE
740 DATA 00,00,00,00,00,00,F0,F0,D6,82,00,00,00,00,0 >CL
0,D306
745 DATA 00,00,00,3C,3C,82,00,00,00,00,00,00,00,00,F >CF
0,D4F0
750 DATA F0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,F0,F0,00,00,0 >CQ
0,D7C0
755 DATA 00,00,00,00,00,00,F0,F0,00,00,00,00,00,00,0 >CX
0,D9A0
760 DATA 00,00,00,F0,A0,00,00,00,00,00,00,00,00,50,F >CR
0,DC70
```



```
765 DATA 50,00,00,00,00,00,00,00,00,00,50,A0,F0,A0,00,0 >CX
0,DF40
770 DATA 00,00,00,00,00,00,50,A0,F0,A0,00,00,00,00,00,0 >CG
0,E1C0
775 DATA 00,00,50,A0,00,F0,00,00,00,00,00,00,00,00,F0,0 >CK
0,E490
780 DATA 00,F0,08,00,00,00,00,00,00,F0,00,00,50,08,0 >CU
0,E6D0
785 DATA 00,00,00,00,00,08,58,00,00,00,0C,00,00,00,00,0 >CA
0,E73C
790 DATA 00,04,08,00,00,00,08,00,00,00,00,00,00,00,08,0 >CY
0,E758
795 DATA 00,04,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >CP
0,E75C
800 DATA 00,00,00,00,00,00,00,0C,00,00,00,00,00,00,00,0 >CF
0,E768
805 DATA 00,00,04,0C,08,00,00,00,00,00,00,00,00,00,04,3 >CH
C,E7C0
810 DATA 28,00,00,00,00,00,00,00,00,00,04,28,00,00,00,0 >CD
0,E814
815 DATA 00,00,00,00,00,00,04,3C,28,00,00,00,00,00,00,0 >CV
0,E87C
820 DATA 00,00,04,0C,08,00,00,00,00,00,00,00,00,00,04,0 >CE
C,E8A4
825 DATA 08,00,20,00,00,00,00,00,00,82,82,0C,00,14,00,0 >CM
0,E9F0
830 DATA 00,00,00,00,00,82,82,F0,00,14,00,00,00,00,00,0 >CU
0,EBF8
835 DATA 00,D6,D2,B4,A0,28,00,00,00,00,00,00,00,82,D2,3 >DR
C,F0AC
840 DATA 3C,28,00,00,00,00,00,00,00,D6,F0,3C,3C,00,00,0 >DZ
0,F34E
845 DATA 00,00,00,00,00,82,F0,B4,28,00,00,00,00,00,00,0 >CD
0,F59C
850 DATA 00,D6,F0,F0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,82,F0,B >DE
4,FA78
855 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,D6,F0,78,A0,00,00,0 >CV
0,FD56
860 DATA 00,00,00,00,00,00,B4,F0,F0,00,00,00,00,00,00,0 >CG
0,FFEA
865 DATA 00,00,78,F0,F0,50,00,00,00,00,00,00,00,00,00,A >CY
0,0332
870 DATA F0,50,A0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,F0,00,0C,0 >CU
0,060E
875 DATA 00,00,00,00,00,00,00,50,A0,00,04,08,00,00,00,0 >CQ
0,070A
880 DATA 00,00,00,04,08,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BK
0,0716
885 DATA 0C,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BV
0,0722
890 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BV
0,0722
895 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BA
0,0722
900 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BL
0,0722
```



```
905 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BR
0,0722
910 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BM
0,0722
915 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BT
0,0722
920 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BN
0,0722
925 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BU
0,0722
930 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BP
0,0722
935 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BV
0,0722
940 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BQ
0,0722
945 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BW
0,0722
950 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BR
0,0722
955 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,0 >BX
0,0722
960 DATA 82,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,41,00,00,0 >BH
0,07E5
965 DATA 00,00,00,00,00,00,0C,41,54,82,00,00,00,00,00,0 >CT
0,0908
970 DATA 00,04,0C,00,82,E9,00,00,00,00,00,00,00,0C,0C,0 >CG
8,0AA3
975 DATA C3,00,82,00,00,00,00,00,00,1C,0C,0C,E1,D6,00,0 >DR
0,0DD3
980 DATA 00,00,00,00,00,28,2C,0C,F0,E1,00,00,00,00,00,0 >CG
0,1004
985 DATA 00,00,2C,58,F0,F0,00,00,00,00,00,00,00,14,0C,3 >DJ
C,12C4
990 DATA F0,F0,A0,00,00,00,00,00,00,00,08,3C,78,F0,B4,0 >DL
0,17A4
995 DATA 00,00,00,00,00,00,00,3C,78,F0,78,00,00,00,00,0 >CT
0,19C0
1000 DATA 00,00,00,3C,F0,B4,F0,00,00,00,00,00,00,00,00, >EP
3C,1CCC
1005 DATA F0,78,F0,50,A0,00,00,00,00,00,00,28,3C,F0,F0, >EV
50,22A8
1010 DATA F0,00,00,00,00,00,00,28,3C,F0,A0,00,F0,A4,00, >DB
00,2720
1015 DATA 00,00,14,28,28,F0,00,A4,00,0C,00,00,00,00,14, >DP
14,294C
1020 DATA 28,F0,F0,F0,08,04,00,00,00,00,14,10,00,50,F0, >EN
00,2DB4
1025 DATA 08,04,00,00,00,00,20,00,00,00,A0,04,00,00,00, >DZ
00,2E84
1030 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >CQ
00,2E84
1035 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,14,00,00,00, >CG
00,2E98
1040 DATA 00,00,00,00,00,00,00,7C,28,00,00,00,00,00,00, >DJ
00,2F3C
1045 DATA 00,00,00,14,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >CG
14,2F64
1050 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,28,7C,28,00,00, >DC
00,3030
1055 DATA 00,00,00,00,00,14,BC,14,00,00,00,00,00,00,00, >DM
00,3114
1060 DATA 00,00,28,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,14,BC, >DE
00,320C
1065 DATA 14,00,00,00,00,00,00,00,00,00,28,00,7C,28,00, >DG
00,32EC
1070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,14,00,00,00,00,00,00, >CU
00,3300
1075 DATA 00,00,14,00,14,00,00,00,00,00,00,00,00,00,7C, >DB
28,33CC
1080 DATA 7C,28,00,00,00,00,00,00,00,00,14,14,14,00,00, >DB
00,34AC
1085 DATA 00,00,00,00,00,00,00,7C,28,14,00,00,00,00,00, >DU
00,3564
1090 DATA 00,00,28,14,00,7C,28,00,00,00,00,00,00,14,BC, >DT
00,3714
1095 DATA 28,14,00,00,00,00,00,00,00,00,28,14,BC,00,00, >DD
00,3848
1100 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,28,00,00,00,00,00,00, >CF
00,3870
1105 DATA 00,00,00,28,28,28,00,00,00,00,00,00,00,00,14, >DR
BC,39B8
1110 DATA 14,BC,00,00,00,00,00,00,00,00,00,28,00,28,00, >DM
00,3AD8
1115 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DA
00,3AD8
1120 DATA 00,00,00,28,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,14, >DV
BC,3BD0
1125 DATA 28,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3C,BC,00,00, >DX
00,3CF0
1130 DATA 00,00,00,00,00,00,28,00,28,00,00,00,00,00,00, >CE
00,3D40
1135 DATA 00,14,BC,28,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3C, >DB
BC,3F30
1140 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,28,00,00,00, >CG
00,3F58
1145 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >CB
00,3F58
1150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >CX
00,3F58
1155 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,54,00,00,00, >DD
00,3FAC
1160 DATA 00,00,00,00,00,00,00,BC,A8,00,00,00,00,00,00, >DX
00,4110
1165 DATA 00,00,00,54,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >CN
00,4164
1170 DATA 00,A8,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,54,54,00, >DB
00,42B4
1175 DATA 00,00,00,00,00,00,A8,00,00,A8,00,00,00,00,00, >DX
00,4404
1180 DATA 00,54,FC,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,A8, >DL
00,45FC
```



```
1185 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DK
00,45FC
1190 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DF
00,45FC
1195 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DL
00,45FC
1200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,54,00,00,00, >CC
00,4650
1205 DATA 00,00,00,00,00,00,00,BC,A8,00,00,00,00,00,00, >DB
00,47B4
1210 DATA 00,00,A8,54,00,00,00,00,00,00,00,00,00,54,7C, >DR
00,4980
1215 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,A8,00,00,00,00, >DK
00,4A28
1220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >CM
00,4A28
1225 DATA 00,00,00,00,A8,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DT
54,4B24
1230 DATA 54,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,A8,00,00, >DK
00,4C20
1235 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >CM
00,4C20
1240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >CH
00,4C20
1245 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >CN
00,4C20
1250 DATA 00,00,00,00,00,00,00,54,00,A8,00,00,00,00,00, >DH
00,4D1C
1255 DATA 00,00,00,BC,FC,54,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >EF
54,4F7C
1260 DATA 00,A8,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >CX
00,5024
1265 DATA 00,00,00,00,54,FC,FC,FC,FC,FC,54,3D,3D,3D,3D, >GA
3E,56EA
1270 DATA 54,C3,C3,C3,C3,C3,00,00,00,E9,00,00,00,00,54, >EE
E9,5D33
1275 DATA 82,00,00,00,00,00,00,00,00,00,FC,C3,C3,00,00, >DD
54,608B
1280 DATA FC,E9,C3,82,00,A8,A8,00,54,54,00,00,00,00,00, >EF
00,65AD
1285 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DJ
00,65AD
1290 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DE
00,65AD
1295 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DK
00,65AD
1300 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >CE
00,65AD
1305 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DB
00,65AD
1310 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >CF
00,65AD
1315 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DC
00,65AD
1320 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >CG
00,65AD
1325 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DD
00,65AD
1330 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >CH
00,65AD
1335 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DE
00,65AD
1340 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DA
00,65AD
1345 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DF
00,65AD
1350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DB
00,65AD
1355 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DG
00,65AD
1360 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DC
00,65AD
1365 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DH
00,65AD
1370 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DD
00,65AD
1375 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DJ
00,65AD
1380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DE
00,65AD
1385 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DK
00,65AD
1390 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DF
00,65AD
1395 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,2A, >DW
00,65D7
1400 DATA 15,15,00,00,00,00,15,7F,7F,2A,00,00,00,00,BF, >EG
BF,68BC
1405 DATA BF,2A,00,00,00,00,55,2A,3F,FF,00,00,00,00,AA, >FU
3F,6C4B
1410 DATA 7F,2A,00,00,00,00,15,BF,BF,00,00,00,00,00,55, >EX
3F,6F1B
1415 DATA 7F,00,00,00,00,00,00,15,00,AA,00,00,00,00,CC, >EJ
CC,71F1
1420 DATA A0,00,00,00,00,00,9C,14,A0,00,00,00,00,00,9C, >EG
3C,74B9
1425 DATA A0,00,00,00,00,00,D8,F0,A0,00,00,00,00,00,D8, >EV
50,78E9
1430 DATA A0,00,00,00,00,00,88,00,A0,00,00,00,00,00,D8, >DX
50,7BD9
1435 DATA A0,00,00,00,00,00,D8,F0,A0,00,00,00,00,00,00, >DZ
00,7EE1
1440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DD
00,7EE1
1445 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DJ
00,7EE1
1450 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DE
00,7EE1
1455 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DK
00,7EE1
1460 DATA 05,80,00,00,00,00,00,00,0F,C0,00,00,00,00,00, >DC
00,8035
```

```
1465 DATA 00,00,00,00,00,00,00,05,0F,C0,80,00,00,00,00, >DT
0F,8196
1470 DATA 0F,C0,C0,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DP
00,8327
1475 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,45, >DC
EF,845B
1480 DATA 6F,3C,28,00,00,00,00,00,00,6F,14,3C,00,00,00, >ED
00,85ED
1485 DATA 00,00,45,3C,3C,28,00,00,00,00,00,45,3C,3C,6D, >EQ
00,87FC
1490 DATA 00,00,00,00,00,00,14,6D,00,00,00,00,00,00,44, >DX
14,88D5
1495 DATA 6D,22,00,00,00,00,00,00,3C,6D,22,00,00,00,00, >DC
00,8A2F
1500 DATA 00,3C,6D,22,00,00,00,00,00,44,14,6D,22,00,00, >DB
00,8BE1
1505 DATA 00,00,00,14,6D,22,00,00,00,00,00,00,14,39,22, >DU
00,8CF3
1510 DATA 00,00,00,00,14,3C,33,22,00,00,00,00,45,3C,3C, >DA
33,8E88
1515 DATA 22,00,00,00,00,6F,14,11,33,22,00,00,45,EF,6F, >ED
3C,9172
1520 DATA 39,33,00,00,00,00,00,00,14,39,33,00,00,00,00, >DH
00,925E
1525 DATA 45,CF,CF,CF,CF,00,00,00,00,CF,3C,3C,3C,6D,8A, >GW
00,9859
1530 DATA 00,00,9E,36,3C,3C,36,8A,00,00,45,39,11,3C,39, >EM
11,9B7A
1535 DATA 6D,00,00,45,39,11,3C,39,11,6D,00,00,00,9E,36, >EH
3C,9E79
1540 DATA 3C,36,8A,00,00,00,CF,3C,3C,3C,6D,8A,00,00,00, >FD
45,A234
1545 DATA CF,CF,CF,CF,00,00,CF,9B,33,45,9B,22,00,00,00, >FN
45,A854
1550 DATA 9B,22,00,9B,00,00,00,00,00,00,00,00,9B,00,00, >DT
00,AA47
1555 DATA 00,00,00,45,22,00,00,CF,33,00,00,00,00,00,00, >ED
CF,AC7F
1560 DATA 33,00,45,CF,33,22,00,00,00,00,00,B3,DB,00,00, >EY
B3,B05C
1565 DATA DB,00,00,E7,73,00,00,E7,73,00,00,B3,DB,00,00, >FA
B3,B62C
1570 DATA DB,00,00,E7,73,00,00,E7,73,00,00,B3,DB,00,00, >FF
B3,BBFC
1575 DATA DB,00,00,E7,73,00,00,E7,73,00,00,B3,DB,00,00, >FQ
B3,C1CC
1580 DATA DB,00,00,E7,73,00,00,E7,73,00,00,B3,DB,00,00, >FG
B3,C79C
1585 DATA DB,00,00,E7,73,00,00,E7,73,00,00,B3,DB,00,00, >FY
B3,CD6C
1590 DATA DB,00,00,E7,73,00,00,E7,73,00,00,B3,DB,00,00, >EG
B3,D33C
1595 DATA DB,00,00,E7,73,00,00,E7,73,00,00,B3,DB,00,00, >FG
B3,D90C
1600 DATA DB,00,00,E7,73,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, >DB
00,DB41
```

SUPER ! 6e ANNIVERSAIRE MICROMANIA !
Au choix frais de port gratuits ou 1 logiciel spécial anniversaire gratuit* ou 1 cable Amcharge gratuit (offre valable en février pour toute commande comportant au moins 1 logiciel au prix normal)

AMSTRAD CASSETTES

ÉLU
AMSTAR



BP 3 - 06740 Châteauneuf - Tél. 93 42 57 12
OUVERT DE 8H A 20H DU LUNDI AU SAMEDI

3615 MICROMANIA C'EST DEMENT !!

1 AN DE GARANTIE SUR TOUS LES LOGICIELS

LES GEANTS DE L'ARCADE 2 149F
+STREET FIGHTER+SIDE ARMS +BIONIC COMMANDO +GUNSMOKE+DESOLATOR+SHACKLED
12 JEUX EXCEPTIONNELS 129F
+CYBERNOID+DEFLEKTOR+MASK +BLOOD BROTHERS+NEBULUS +HERCULES+NORTHSTAR+EXOLON +VENOM STRIKES BACK +LES MAITRES DE L'UNIVERS +MARAUDER+RANARAMA
OCEAN DYNAMITE 149F
+PLATOON+PREDATOR+KARNOV +CRAZY CARS+COMBAT SCHOOL +SALAMANDER+DRILLER+GRYZOR
LES DEFIS DE TAITO 139F
TARGET RENEGADE+ARKANOID 1 +ARKANOID 2+BUBBLE BOBBLE +FLYING SHARK+SLAPFIGHT
LES BEST DE US GOLD 149F
+OUT RUN+GAUNTLET 2+CALIFORNIAGAMES+720°+ROLLINGTHUNDER
COMMAND PERFORMANCE 149F
+MERCENARY+HARDBALL+ARMAGEDDON +LEVIATHAN+BOBSLEIGH+SHACKLED +TRANTOR+CHOLO+XENO+10TH FR.
SPACE ACE 129F
+CYBERNOID+NORTHSTAR +ZYNAPS+TRANTOR+EXOLON+XEVIOUS +VENOM STRIKES BACK
TEN MEGA GAMES 3 129F
+LEADERBOARD+10THFRAME +LAST MISSION+FIRELORD+ROCCO +RANARAMA+FIGHTERPILOT +IMPOSSA.+CITY SL.+DRAGONTALK
GAME SET AND MATCH 2 149F
+MATCH DAY 2+BASKET MASTER +SUPER HANG ON+CHAMPION CHIP +SPRINT+TRACK AND FIELD +CRICKET+SNOOKER+GOLF
GOLD SILVER BRONZE 149F
23 EPREUVES SPORTIVES EPYX
HISTORY IN THE MAKING 199F
+LEARDERBOARD+EXPRESS +RAIDER+IMPOSSIBLE MISSION +SUPERCYCLE+GAUNTLET+BEACH HEAD+INFILTRATOR+KUNG FU +MASTER+SPY HUNT+ROAD RUN +BRUCE LEE+GOONIES +WORL GAME + RAID+BEACH HEAD
FORCES MAGIQUES 149F
+LA PANTHERE ROSE+WESTERN +GAMES+CLEVER AND SMART +OPERATION NEMO+DAKAR4X4
LES AS DU CIEL 149F
+ADV TACTICAL FIGHT+ ACE+ SPIT +FIRE 40+TOMAHAWK+AIR TRAFFIC CONTROL+STRIKE FORCE HARRIER
FIST AND THROTTLES 95F
+ENDURO RACER+BUGGY BOY +IKARI WAR+DRAGON'S+THUNDER
FRANK BRUNO'S BIG BOX 129F
+FRANK BRUNO BOXING+COMM +GHOST'N GOBBLINS+AIRWOLF +BOMJACK+SABOTEUR+AIRWOLF...
SIMULATION PACK 145F
+GRAND PRIX 500+QUAD+SUPERSKI

KARATE ACE 115F
+THE WAY OF TIGER+EXPLODING FIST+UTCHIMATA+AVENGER+KUNG FU MASTER+SAM.TRILOGY+BRUCE
ELITE 6 PACK N°3 95F
+DRAGON'S LAIR 1+2+PAPERBOY ENDURO RACCER +GHOST'N GOBBL.+TUER N'EST PAS JOUER
ARCADE ACTION 115F
+BARBARIAN+RENEGADE +SUPERSPRINT+RAMPAGE +INTERNATIONAL KARATE 2
AMST. GOLD HITS N°3 115F
+TRANTOR+SOLOMON'S KEY +WC LEADERBOARD+BRAVESTAR +RAMPART+CAPTAIN AMERICA
LA COLLECTION KONAMI 115F
+JACKAL+SHAOLIN ROAD+NEMESIS +JAILBREAK+YE AR KUNG FU 2 +GREEN BERET+YE AR KUNG FU +HYPERSPORT +PINGPONG+MIKIE
TOP TEN COLLECTION 99F
+DEEP STRIKE+COMBAT LYNX +BOMBJACK 2+TURBO ESPRIT +SAB. 1+SABOTEUR 2+SIGMA 7 +CRITICALMASS+AIRWOLF+THANATOS
GAME SET MATCH 129F
+TENNIS+HYPERSPORT+BASEBALL +PING PONG+FOOT+SUPER DECATH +KONAMI GOLF+BOXING+POOL
ELITE 6 PACK N°2 95F
IMAGINE ARCADE HITS 99F
LEADERBOARD "PAR 3" 145F
LES FUTURISTES 149F
LES GEANTS D'ARCADE 115F
OCEAN STAR HIT N°2 99F

PROMOTION EXCEPTIONNELLE!!

PUFFY'S SAGA	99F
SKATE BALL	99F
NIGHT HUNTER	99F
THE GAMES WINTER	65F
ROY OF THE ROVERS	65F

SPECIAL ANNIVERSAIRE 39F

720°	NORTHSTAR
ALTERN WORLD G	PSYCOPIGS
AMERICA CUP	RAID
BUBBLE	RAMPART
DREAM WARRIOR	SHACKLED
ELEVATOR ACTION	STIFFLIP
GUNFRIGHT	TENTH FRAME
HERCULES	VENOM STRIKES B
KILL UNTIL DEAD	WIZARD
LEADERBOARD COLL	XEVIOUS
LEGEND OF KAGE	ZORRO
NEXUS	

NOUVEAUTES

ACTION SERVICE	139F
ALIEN SYNDROME	95F
ARCADE WIZARD	99F
BARBARIAN 2	**89F**
BAT	149F
BLACKLAMP	89F
BOMBUZAL	99F
BUTCHER HILL	**99F**
CARRIER COMMAND	145F
CHICAGO 30'S	99F
CHUCK YEAGER'S ADV FLIGHT TRAINER	**95F**
DARK FUSION	**99F**
DOUBLE DRAGON	**99F**
DYNAMIC DUO	95F
ELITE	99F
F16 COMBAT PILOT	145F
GARY L. HOT SHOT	**95F**
IRON HAND	99F
IRON LORD	125F
LED STORM	**99F**
MEURTRES A VENISE	145F
NETHERWORLD	**95F**
SIMULZ	99F
NORTH AND SOUTH	145F
PAC LAND	95F
PARANOIA COMPLEX	**99F**
PROJECT STEAL FIGHT	**145F**
PURPLE SATURN DAY	160F
REX	99F
ROAD WARS	99F
RUNNING MAN	**95F**
SDI	99F
SHOOT OUT	99F
SKATE OR DIE	95F
SOLDIER OF LIGHT	99F
STAR TREK	95F
SUPERMAN	**95F**
THE ARCHON COLL	95F
THE DEEP	**99F**
THE ELIMINATOR	**95F**
THE MUNSTERS	**99F**
THE TEMPLE OF THE FLY	140F
TIGER TIGER	95F
TIME SCANNER	99F
TIMES OF LORE	99F
TINTIN SUR LA LUNE	145F
TRIVIAL PURSUIT NOUVELLE GENERATION	160F
WANDERER	95F
WAR IN MIDDLE EARTH	**99F**
WEC LE MANS	**99F**
WHIRLIGIG	99F

HIT PARADE

4X4 OFF ROAD RACING	99F
944 TURBO CUP	195F
A 320	145F
AFTER BURNER	99F
BATMAN	99F
CRAZY CARS 2	129F
DRAGON NINJA	99F
GALACTIC CONQUEROR	129F
HEROES OF THE LANCE	95F
MOTOR MASSACRE	95F
OPERATION WOLF	99F
RAMBO 3	89F
ROBOCOP	99F
R TYPE	95F
SAVAGE	95F
SECRET DEFENSE	145F
TECHNOCOP	99F
THE LAST NINJA 2	125F
THUNDERBLADE	99F
TIGER ROAD	99F
TITAN	129F

1943	95F
AIR BORNE RANGER	145F
BARBARIAN (PSYNO)	99F
CYBERNOID 2	99F
DALEY THOMPSON'S OLYMPIQUE CHALL.	99F
ECHELON	99F
FIRE AND FORGET	129F
FOOTBALL MANAGER 2	99F
GAME OVER 2	99F
GUERILLA WAR	99F
GUNSHIP	145F
L'ARCHE DU CAPT BLOOD	109F
LA GUERRE DES ETOILES	99F
L'EMPIRE CONTRE ATT	99F
OFF SHORE WARRIOR	129F
PACMANIA	99F
RETURN OF THE JEDI	99F
ROAD BLASTERS	99F
THE VINDICATOR	99F
TOTAL ECLIPSE	95F
TYPHOON	99F
VICTORY ROAD	89F

*** dans la limite des stocks disponibles**

Votre jeu chez vous dans 48 h* en téléphonant au 93.42.57.12

BON de COMMANDE EXPRESS à envoyer à MICROMANIA - B.P. 3 - 06740 CHATEAUNEUF

TITRES	PRIX
Participation aux frais de port et d'emballage	+ 18 F
Precisez cassette ☐ Disk ☐ Total à payer =	F

NOM
ADRESSE
TEL

NOUVEAU PAYEZ PAR CARTE BLEUE / INTERBANCAIRE

ENTOUREZ VOTRE ORDINATEUR DE JEUX : AMSTRAD ... AMSTRAD ... SEGA ... TO7 ... TO8 ... MO5 ... C64 ... PC ... ATARI ST ...



CAO SUR CPC

Jean-Pierre PETIT est directeur de recherche au CNRS. Il est l'auteur de deux logiciels de CAO de 120 K intitulés AMSTRAD 3D et SUPER-AMSTRAD-3D, assortis d'un livre. Ces programmes sont riches en ficelles de programmation, liées à l'imagerie 3D. Dans cette suite d'articles Jean-Pierre PETIT explique au lecteur toutes ces astuces, ce qui lui permettra de construire lui-même son propre programme de CAO, avec élimination des parties cachées, ce qu'il ne trouvera nulle part ailleurs.

TOUTES CES QUESTIONS QUE VOUS VOUS ETES TOUJOURS POSEES SUR LA CREATION DES IMAGES, SANS JAMAIS OSER EN PARLER

21ème PARTIE

REMARQUE :

Pour recevoir les logiciels de J.P. PETIT, expédiez à l'adresse ci-après :
Jean-Pierre PETIT, Chemin de la Montagnère,
84120 Pertuis, Vaucluse.

1 – Logiciel AMSTRAD-3D (images fil de fer) : 90 F.
2 – Livre CAO sur AMSTRAD (260 pages) : 200 F. L'ensemble (1+2) : 250 F
3 – Logiciel SUPER-AMSTRAD-3D (parties cachées éliminées) : 250 F
4 – Objets précalculés pour Super Amstrad-3D : 80 F. (3+4) : 300 F
5 – Ensemble (2+3+4) : 500F.

Grâce à l'obligeance de MM. Vibert et Verfay, AMSTRAD-3D et SUPER-AMSTRAD-3D sont disponibles sur 464. Remarque : nous n'avons pas de versions sur 664 disponibles.

Cela fait longtemps que des lecteurs m'ont demandé de plus amples explications sur l'engendrement des images sur l'écran, indépendamment de toute programmation. Donc, avant de balancer des kilos de listings, cette leçon donnera un minimum d'éléments, basés sur un minimum de mathématiques (lignes trigonométriques).

Nous aurons besoin d'un seul outil, que nous donnerons sans démonstration. Il s'agit du produit scalaire. Je suppose que le lecteur sait ce qu'est un vecteur. C'est un segment orienté décrit à l'aide de ses trois coordonnées. Prenons deux vecteurs $\vec{L}$ et $\vec{U}$. Nous écrirons leurs coordonnées :

$$\vec{L}\begin{bmatrix} XL \\ YL \\ ZL \end{bmatrix} \qquad \vec{U}\begin{bmatrix} XU \\ YU \\ ZU \end{bmatrix}$$

Ces coordonnées se repèrent à l'aide d'un trièdre trirectangle, centré en un point origine O et dont les *vecteurs de base* sont OX, OY, OZ.

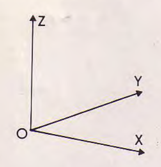


Figure 1 : le trièdre de référence des coordonnées.

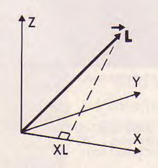


Figure 2 : la coordonnée XL du vecteur $\vec{L}$, projection perpendiculaire du vecteur $\vec{L}$, ou $\vec{OL}$, sur l'axe OX.

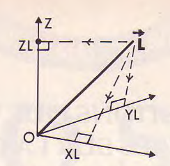


Figure 3 : les trois projections du vecteur $\vec{OL}$ sur les axes OX, OY, OZ.

On peut aussi construire un parallélogramme ayant tous ses angles droits disposés de telle manière que ce vecteur OL soit sa grande diagonale (voir figure 3). Les trajets fléchés montrent comment on parvient alors aux coordonnées XL, YL, ZL.

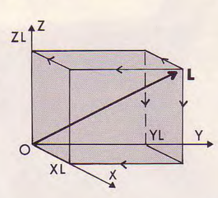


Figure 4 : une autre façon de définir les coordonnées du vecteur $\vec{OL}$.

Ceci étant, nous pourrions disposer sur ce même dessin un second vecteur U avec ses coordonnées XU, YU, ZU. Le produit scalaire est par définition la quantité S = XL XU + YL YU + ZL ZU.

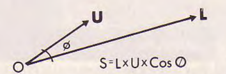


Figure 5 : le produit scalaire de deux vecteurs.

C'est un outil de base en mathématiques. On peut montrer, mais nous ne le ferons pas ici, que cette quantité S est égale au produit des longueurs des deux vecteurs, multiplié par le cosinus de l'angle qu'ils forment.

Qu'est-ce qu'un cosinus ? Eh bien pour nous, cela sera seulement la quantité numérique que produira l'ordinateur lorsqu'on l'interrogera sur ce sujet. On peut exprimer les angles selon deux unités : les degrés ou les radians. Calculons en degrés. Au clavier, composez simplement

DEG

puis faites successivement :

? COS(0)	1
? COS(90)	0
? COS(38)	0.788010754

Nous voyons tout de suite plusieurs choses. Primo quand les deux vecteurs sont colinéaires, c'est-à-dire portés par la même droite, l'angle est nul, son cosinus vaut 1 et le produit scalaire est simplement le produit LU de la longueur des deux vecteurs L et U. Cas particulier, si on fait le produit scalaire du vecteur par lui-même, celui-ci est égal au carré de sa longueur. Inversement, si on dispose des coordonnées XL, YL, ZL d'un vecteur, on pourra en déduire sa longueur en faisant :

$$L = \sqrt{XL^2 + YL^2 + ZL^2}$$

Ceci nous permet, connaissant les coordonnées de deux vecteurs, de calculer l'angle qu'ils forment :

$$\text{Cos } 8 = \frac{XL\,XU + YL\,YU + ZL\,ZU}{\sqrt{XL^2 + YL^2 + ZL^2}\ \sqrt{XU^2 + YU^2 + ZU^2}}$$

POINTS OBJETS ET POINTS IMAGES

• Nous savons ce qu'est un point objet. Dans ce référentiel absolu que nous supposons exister, les coordonnées des points objets sont tout simplement ceux des points chaînés :

XT(I,J)
YT(I,J)
ZT(I,J)

A partir de la donnée des coordonnées de ce point, nous allons devoir définir un point s'affichant sur

l'écran, de coordonnées XE, YE. L'affichage de ce point serait susceptible d'être obtenu par un ordre

PLOT XE,YE

Quels sont les intermédiaires existant entre ces coordonnées point objet-point image, comment passe-t-on des premières au secondes ?

DEFINITION DU POINT DE VUE

• L'image dépend bien entendu de la position et de l'attitude de l'observateur. Pour la position, c'est simple. On la définira par trois coordonnées XG, YG, ZG. C'est l'endroit où se trouve l'observateur. Autrement dit c'est l'endroit où le «photographe» va poser son pied d'appareil photographique. Mais vous savez très bien que lorsque vous avez posé votre pied au sol et fixé sa hauteur, vous diposez encore de trois degrés de liberté angulaires. Voici la tête d'un pied photographique qui illustre ces trois angles de pointage.

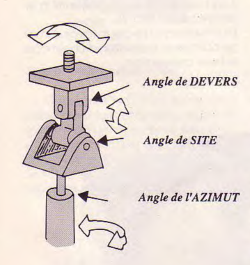


Figure 6 : les trois angles de pointage.

Nous n'utiliserons que deux de ces angles (mais à titre d'exercice vous pourriez très bien modifier SUPER-AMSTRAD-3D en introduisant l'angle de dévers). Sans insister nous dirons que la modification de l'image correspond à ce qui se passe lorsque vous penchez la tête sur le côté. Voir figure 7.

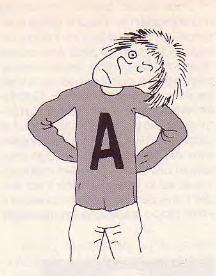


Figure 7 : effet du dévers de l'observateur.

On devrait absolument faire intervenir cet angle de dévers si l'image produite correspondait à celle d'un simulateur de vol. On sait en effet que les avions «penchent la tête» lorsqu'ils virent. Voir figure 8.

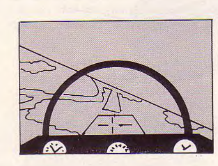


Figure 8 : image de simulateur de vol.

En ne gardant que les deux autres angles, nous serons ramenés à un problème de canonnerie. Les significations des angles azimut et site sont alors évidentes. Au point de vue programmation, la construction de l'image peut passer par la donnée au clavier de ces angles d'azimut et de site. Mais l'opération est malcommode et les risques d'erreur évidents. Ce qui serait plus utile c'est la donnée des coordonnées d'un point visé qui orienterait immédiatement le «canon» ou l'axe optique de l'appareil photographique. Nous pourrons saisir les coordonnées d'un point visé, que nous appellerons M, de coordonnées

XM, YM, ZM

Dans la section VOIR, de l'ensemble SUPER-AMSTRAD-3D, la visée est automatiquement réalisée en pointant sur le centre de gravité de l'objet. Mais cette contrainte, systématisée, serait excessive. Nous pouvons en effet souhaiter nous centrer sur un détail de l'objet.

VERS UNE CONSTRUCTION DE L'IMAGE

• Comment se définira un point image ? Tout simplement par deux angles qui seront l'azimut apparent et le site apparent. Votre œil pointe dans une direction du ciel. Une étoile se trouve dans votre axe visuel. Vous direz alors que cette étoile a un azimut apparent et un site apparent nuls. La détermination de l'image d'un décor de points objets passe par la détermination des couples (azimut apparent, site apparent).

Imaginez que vous vouliez créer une image de l'ensemble du ciel. Je ne parle pas d'une portion du ciel, mais d'une image globale. Pour ce faire vous devriez prendre une étrange pellicule photographique, qui serait... une sphère, et vous vous placeriez au centre de celle-ci. Imaginons pour simplifier une sphère de Plexiglas sur laquelle vous allez inscrire les images à l'aide d'un marqueur.

Dans l'arrière-plan : les étoiles du ciel. En tendant le bras, vous inscrirez un point sur la sphère de Plexiglas avec votre marqueur. Si vous limitiez maintenant votre champ visuel à une petite portion du ciel, vous pourriez assimiler la sphère-pellicule à une portion de plan et pointer les étoiles sur une simple plaque de Plexi plane.

L'imagerie absolue serait produite par un appareil qui aurait à tout moment un champ visuel total. Il suffirait de le poser sur son pied et il se débrouillerait pour capter toute l'information et fournir d'étranges diapositives sphériques, un peu encombrantes, à l'intérieur desquelles il faudrait entrer. Malheureusement, les pellicules sont planes et on doit faire avec. Il faut donc utiliser ces bouts de plans pour effectuer des projections.

SUPER-AMSTRAD-3D n'est pas un appareil photographique ordinaire. Il possède un système optique plus sophistiqué qu'aucun appareil n'en aura jamais. Il est d'abord capable de passer en vision fish-eye. Vous avez peut-être déjà vu ces bizarres objectifs qui donnent à votre appareil un unique oeil globuleux. L'image plane produite est censée coder la moitié du champ visuel disponible. En plaçant deux appareils munis d'un fish-eye on aurait théoriquement toute l'information contenue dans un décor.
Voir figure 9.

Vous voyez que la production d'une image n'est pas une chose aussi simple qu'on le croit. Une image totalement fidèle ne peut être créée que pour un champ visuel relativement étroit. Supposons que cette image sorte sur une diapositive. Normalement, si l'image est fidèle, en la plaçant dans la bonne direction et à une distance ad hoc de votre œil vous devriez voir coïncider votre image oculaire et ces taches colorées que vous voyez sur la pellicule. Mais il est évident que ceci ne sera pas possible si votre diapo porte une image obtenue avec un fish-eye. Conclusion : la création d'une image passe par un certain contrat mental. L'homme décide, en observant une image plane, de reconstituer dans sa tête, de recalculer le décor, en supprimant ses aberrations.

Qu'est-ce que nous voyons vraiment, d'ailleurs ? Ça serait très intéressant de le montrer un jour. Pour déterminer le champ visuel, vous devriez placer la tête devant une demi-sphère de Plexiglas centrée sur votre pupille. Puis vous demanderiez à un ami de déplacer une lampe, par exemple, jusqu'à ce que vous cessiez de la percevoir, mais en conservant le regard rivé sur l'axe optique, en fixant par exemple une croix dessinée sur la sphère. L'homme est en principe capable de voir sur les côtés, à plus ou moins 90°. Mais cette vision est alors très mauvaise. Vous avez sans doute déja vu des images retraitées, à la télévision qui diminuent le nombre de «pixels». Eh bien, latéralement, la rétine mobilise très peu de pixels, de cellules réceptrices. La richesse maximale est au voisinage immédiat de l'axe optique, autour de ce qu'on appelle la tache fovéale. Dès qu'on s'en écarte la vision chute. Essayez de lire un simple texte en l'écartant de votre axe optique. vous vous apercevrez qu'un écart de quelques degrés suffit à le rendre indéchiffrable.
En conclusion, il ne peut y avoir d'image parfaite et la création d'une image est une convention.

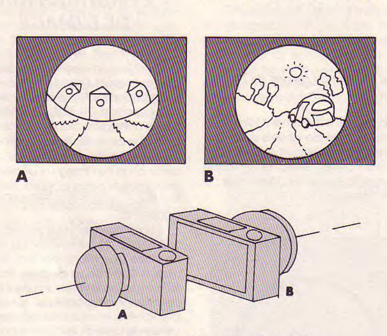
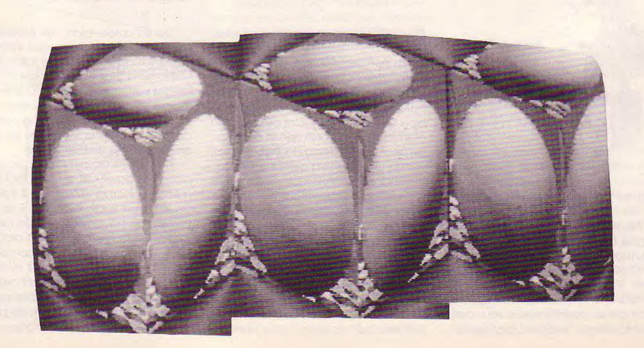


Figure 9 : imagerie fish-eye (œil de poisson).



VISEE POLAIRE

• Dans SUPER-AMSTRAD-3D nous avons essayé de nous rapprocher au maximum de la vision humaine. Ainsi le système optique utilisé est-il supérieur à celui de beaucoup de programmes d'imagerie synthétique qui refusent par exemple de produire des images au fish-eye, tout simplement, parce qu'ils n'ont pas été étudiés pour. La représentation triviale d'images consisterait à se dire : interposons entre l'objet et l'œil une simple fenêtre grillagée et servons-nous de ce grillage comme repère direct de coordonnées écran.

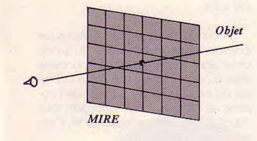
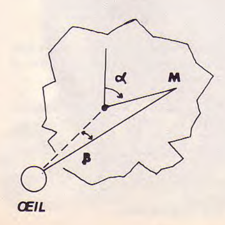


Figure 10 : mire quadrillée.

Cela marchera pour les visions à faible ouverture angulaire, mais il est évident qu'un tel système sera incapable de produire une image aux grands angles, ou fish-eye.
Le schéma de la visée polaire est représenté sur la figure 11.



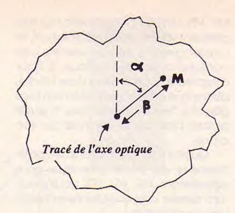
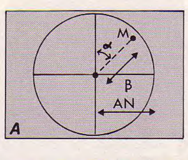


Figure 11 : visée polaire.

On a représenté un fragment d'écran sphérique avec la trace de l'axe de visée optique, au centre. On voit que cette visée nous définit deux angles. Alpha (A dans notre programme) est l'angle polaire et béta (B dans notre programme) l'écart angulaire. Sur l'écran, on positionnera les points images en se servant simplement de ce système de coordonnées polaires (voir figure 12a). Il est clair que des points présentant un écart angulaire constant, donc formant une famille de cônes coaxiaux, donneront sur l'écran des images sous forme de cercles concentriques (figure 12b).



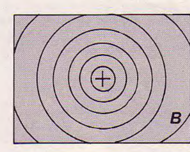


Figure 12 : coordonnées écran polaire.

Notre écran est rectangulaire. Il existera donc une valeur maximale de l'écart angulaire, correspondant aux coins de l'écran. Nous associerons cette envergure angulaire à une valeur d'un angle AN, que nous appellerons dans le programme ouverture angulaire. Il est clair qu'une image en visée fish-eye est telle que les bords supérieur et inférieur de l'écran correspondent à des écarts angulaires de + 90° et - 90°.

Avant de passer aux détails calculatoires, qu'est-ce qui nous empêche de dépasser le fish-eye, c'est-à-dire de dépasser les possibilités techniques des appareils existants ? Il suffit de conserver cette définition des points images, basée sur ces coordonnées polaires. On peut alors aller jusqu' à une figuration d'une vision totale, jusqu'au «point occipital», situé à l'opposé de votre axe optique. J'ai appelé ce type de vision «œil de mouche». Comment cela fonctionnera-t-il ? On aura deux cercles limites concentriques, sur l'écran. Le plus petit représenterait la limite du champ vision en fish-eye et le second n'est autre que l'image du point occipital.

Comment un point objet peut-il apparaître en tant qu'image selon un cercle ? Cela dépend du mode de construction de l'image. En regardant la figure 13, vous comprendrez. La frontière circulaire du fish-eye correspond à une valeur de l'ouverture angulaire de 90°, et le point occipital à la valeur 180°.

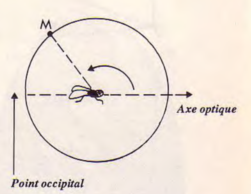


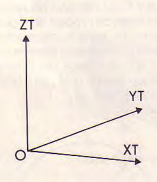
Image du point occipital
Frontière du fish-eye

Figure 13 : vision totale.

DETAILS CALCULATOIRES

• Regardons la figure 14. Dans le référentiel absolu, le point objet a des coordonnées que nous appellerons XT, YT, ZT (T pour target, qui veut dire cible en anglais). Dans un autre système d'axes liés à la pupille de l'observateur (situé en XM, YM, ZM), mais parallèles aux précédents, les coordonnées relatives du point objet seront :

XL = XT - XM
YL = YT - YM
ZL = ZT - ZM



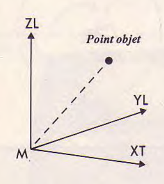


Figure 14 : premier changement d'axe.

Elles nous serviront d'intermédiaire de calcul. On va maintenant définir un troisième trièdre qui sera lié désormais non seulement à la position de l'observateur (centré en XM,YM,ZM) mais à son attitude angulaire. Ce trièdre sera défini par les vecteurs de base MU, MV,MW, qu'on appellera plus simplement les vecteurs unitaires U, V, W (de longueur unité). Le vecteur U se confond avec l'axe optique. Si nous attachions l'observateur à ce trièdre, disons que l'axe V sera selon son bras gauche, tendu, et que l'axe W serait planté droit sur le sommet de son crâne.

Quand nous disposerons des coordonnées du point visé, que nous appellerons XG, YG, ZG, nous pourrons passer aux coordonnées relatives de ce point :

CX = XG - XM
CY = YG - YM
CZ = ZG - ZM

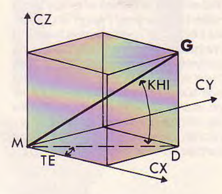


Figure 15 : détermination des angles d'azimut TE et de site KHI, liés à la visée.

De là nous pourrons passer à l'évaluation des angles d'azimut et de site (dans le programme on les appellera TE (théta) et KHI. La figure 15 nous situe dans le référentiel (CX;CY,CZ). MG est la direction de visée. On détermine la longueur du segment MD, projection de MG, selon :

DD = SQR (CX * CX + CY * CY)

Les angles se déterminent par :

TE = ATN (CY / CX) et KHI = ATN (CZ / DD)

ATN signifiant arctangente. Cette instruction donne l'angle dont la quantité entre parenthèses serait la tangente (fonction inverse).
Posons :
CT = COS (TE)
ST = SIN (TE)
CK = COS (KHI)
SK = SIN (KHI)

Quand on possède les lignes trigonométriques de ces angles, il reste à définir les coordonnées des vecteurs unitaires U, V, W dans le référentiel centré sur l'observateur et dont les axes sont parallèles à ceux du référentiel absolu. Le vecteur U a pour coordonnées XU,YU,ZU etc.

Après un petit moment de trigonométrie et d'acrobatie projective sans grand intérêt on tombe sur :

XU = CK* CT
YU = CK * ST
ZU = SK

XV = - ST
YV = CT
ZV = O

XW = - SK * CT
YW = - SK * ST
ZW = CK

A ce stade nous recherchons les coordonnées apparentes du point objet dans le système de coordonnées liées à l'observateur (vecteurs unitaires de base U, V, W). Il s'agit de projeter le vecteur de coordonnées (XL,YL,ZL) sur ces vecteurs U,V,W. Ceci se fera en formant :

XA = produit scalaire vecteur L. vecteur U
YA = produit scalaire vecteur L. vecteur V
ZA = produit scalaire vecteur L. vecteur W

Soit :

XA = XL * XV + YL * YU + ZL * ZU
YA = XL * XU + YL * YV + ZL * ZV
ZA = XL * XW + YL * YW + ZL * ZW

Reste à évaluer les angles A (angle polaire) et B (écart angulaire), à travers :

RO = SQR (YA*YA + XA*XA) (intermédiaire de calcul)

B = ATN RO/XA

A = ATN (YA/ZA)

Voir figure 16.

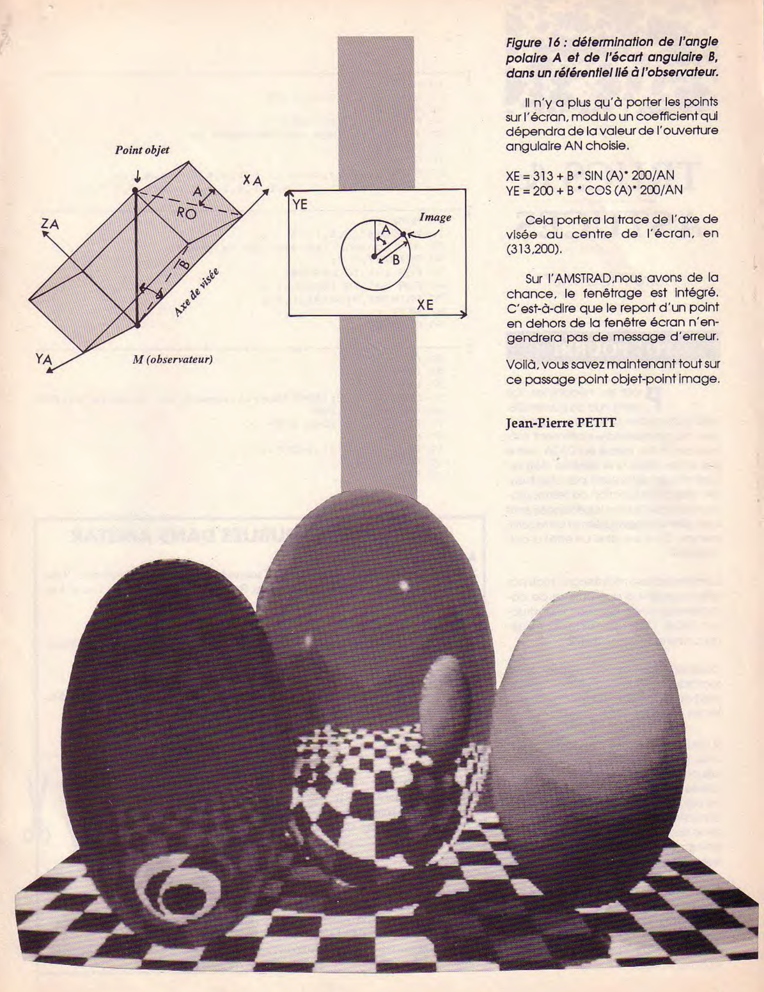


Figure 16 : détermination de l'angle polaire A et de l'écart angulaire B, dans un référentiel lié à l'observateur.

Il n'y a plus qu'à porter les points sur l'écran, modulo un coefficient qui dépendra de la valeur de l'ouverture angulaire AN choisie.

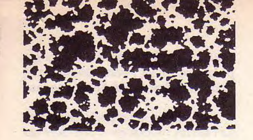
XE = 313 + B * SIN (A)* 200/AN
YE = 200 + B * COS (A)* 200/AN

Cela portera la trace de l'axe de visée au centre de l'écran, en (313,200).

Sur l'AMSTRAD,nous avons de la chance, le fenêtrage est intégré. C'est-à-dire que le report d'un point en dehors de la fenêtre écran n'engendrera pas de message d'erreur.

Voilà, vous savez maintenant tout sur ce passage point objet-point image.

Jean-Pierre PETIT



TRUCS & ASTUCES

Pierre TACONNET

POT POURRI

Pour les néophytes, ce petit truc de Lucien DEMICHELIS de Mouans-Sartoux qui permet de comprendre comment afficher un texte, placé en DATA, lettre par lettre dans une fenêtre définie. L'affichage est ralenti par une boucle vide qui a fonction de temporisateur. Lorsque toutes les données sont lues, elles sont restaurées et on recommence. On crée ainsi un effet d'animation. 1

La même chose maintenant, mais par «découpage» d'une chaîne de caractères grâce à la puissante instruction MID$. On «égrene» les caractères comme un chapelet. 2

Dessinons maintenant une rosace. On remarquera l'emploi de SIN et de COS mais aussi de DEG permettant de traiter les données en degrés. 3

Si vous ôtez la ligne 40, c'est-à-dire si vous passez en RADIANS (sélectionnés par défaut par votre CPC), la spirale se transformera en rosace. D'autre part, si vous modifiez le pas (STEP) d'incrémentation de a, par exemple en le fixant à 50, il vous faut modifier en rapport l'incrémentation de b, par exemple en b=b+1/10.

Dernière remarque concernant les suites de Finobacci. L'auteur se demande si 2.618 n'en serait pas la limite puisque au-dessous de cette valeur l'espace séparant les spires est constant et qu'au-dessus il semble croissant.

1

```
10 MODE 1
20 WINDOW #7,10,10,1,25
30 READ A$
40 FOR i=1 TO 100:NEXT i
50 IF A$="*" THEN RESTORE:GOTO 30
60 PRINT#7,A$;
70 GOTO 30
80 DATA B,o,n,j,o,u,r," ",l,e,s," ",a,m,i,s,"
",c,o,m,m,e,n,t," ",a,l,l,e,z,-,v,o,u,s,?," ",*
```

2

```
10 MODE 1
20 WINDOW#7,5,5,1,25
30 A$="Bonjour les amis ca va bien?"
40 PRINT#7," ";
50 FOR i=1 TO LEN(A$)
60 FOR j=1 TO 100:NEXT j
70 PRINT#7,MID$(A$,i,1);
80 NEXT i
90 GOTO 40
```

3

```
30 CLS
40 DEG
50 b=0
55 LOCATE 6,12:INPUT"Accroissement de la spire";l:CLS
60 ORIGIN 320,200
70 FOR a=0 TO 2000 STEP 10
80 b=b+l
90 DRAW b*SIN(a),b*COS(a)
100 NEXT a
110 END
```



FULL 6128

La question posée est : combien de possesseurs de CPC 6128 utilisent le potentiel de mémoire de la machine ? Nous ne voyons pas beaucoup de doigts se lever ! Le pourcentage est même infime.

Tout cela va changer grâce à ce petit programme en assembleur, concocté par Michel ROYER de Montrouge, qui va vous permettre d'utiliser la totalité des 64 Ko des BANKS mises à votre disposition et qui commencent à rouiller, faute d'emploi. Vous pourrez désormais implanter dans cette zone des programmes en langage machine.

Rien n'est possible si l'on ne commute pas les 4 banques de 16 Ko. Elles sont accessibles par le port #7fxx.

Banque #C4 faire LD BC,#7fc4 , OUT (C) ,C
Banque #C5 faire LD BC,#7fc5 , OUT (C) ,C
Banque #C6 faire LD BC,#7fc6 , OUT (C) ,C
Banque #C7 faire LD BC,#7fc7 , OUT (C) ,C

Chaque banque est accessible alternativement et se situe entre #4000 et #7fff.

Voici le principe d'utilisation :

```
origine    ORG #a000        ;programme principal
début      LD LH,tampon     ;mise en place des RSX
           LD BC,vecteur
           CALL #bcd1
           RET
tampon     DEFS #04
vecteur    DEFW table
           JP routine 1
           JP routine 2
           JP routine n
table      DEFM NOM
           DEFM #80+"1"     ;RSX NOM1
           DEFM NOM
           DEFM #80+"2"     ;RSX NOM2
           DEFM NOM
           DEFM #80+"n"     ;RSX NOMn
routine 1  LD HL,adresse1   ;adresse routine 1 dans HL
           JP suite         ;aller vers la routine de commutation mémoire
routine 2  LD HL,adresse2
           JP suite
routine n  LD HL,adressen   ;etc...
           JP suite
suite      LD BC,#7fc4      ;numéro port/banque dans BC
           OUT (C) ,C       ;sortie sur le port
           CALL #1e         ;équivaut à CALL (HL)
           LD BC,#7fc0      ;restaurer banque #c0 initiale
           OUT (C) ,C
           RET
```

La suite du programme devra être située en #4000 selon le schéma :

```
origine    ORG #4000        ;début des routines
           Routine 1        ;ici commence la routine 1
           ......
           RET              ;retour au programme principal
           Routine 2
           ......
           RET
           Routine n
           ......
           RET              ;fin de la énième routine
```

Notez bien que toute sortie d'un programme ou routine situés dans la zone de #4000 à #7fff devra s'effectuer par un retour au programme principal et être suivie de la remise en place de la zone initiale #c0.

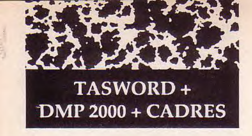
Notez encore qu'un assembleur permettant un assemblage à une adresse différente de celle indiquée en origine (ORG) avec calcul des adresses absolues par rapport à ORG est indispensable (type DAMS).

Il reste encore à charger les RSX en mémoire avec un programme comme celui qui suit : 1

Il ne vous reste plus qu'à mettre en œuvre cet excellent truc et, ensuite, rire au nez des utilisateurs de CPC 464 qui se gaussent parfois des possesseurs de 6064 !

1

```
10 MEMORY &4000
20 OUT &7f00,&c4                    'commuter banque RAM #c4
30 LOAD"ROUTINES.BIN",&4000         'charger la/les routines
40 OUT &7f00,&c0                    'réinitialiser la banque
                                     &c0 d'origine
50 MEMORY &a000
60 LOAD"RSX.BIN",&a000              'charger programme RSX principal
70 CALL &a000                       'mise en place RSX
```



TASWORD + DMP 2000 + CADRES

Lorsqu'un logiciel de traitement de texte ne comprend pas, dans ses jeux de caractères, ce qui permettrait d'obtenir des encadrements, Eric AUFRERE des Mureaux charge les caractères d'encadrement dans son imprimante.

Ce petit programme a fait ses preuves sur DMP 2000 mais devrait pouvoir être utilisé, après modifications éventuelles, sur toute imprimante acceptant le téléchargement de caractères.

```
50 'Caractères entre 21 et 31
60 MODE 0:SYMBOL AFTER 246
70 SYMBOL 246,0,0,63,32,32,39,36,36
80 SYMBOL 247,0,0,255,0,0,255,0,0
90 SYMBOL 248,0,0,252,4,4,228,36,36
100 SYMBOL 249,36,36,36,36,36,36,36,36
110 SYMBOL 250,36,36,39,32,32,63,0,0
120 SYMBOL 251,36,36,228,4,4,252,0,0
130 FOR X=1 TO 10:Z=INT(RND*10)+1
140 LOCATE Z,X+2:PRINT CHR$(246):
    STRING$(Z,CHR$(247)):CHR$(248)
150 LOCATE Z,X+3:PRINT CHR$(249):
    SPACE$(Z):CHR$(249)
160 LOCATE Z,X+4:PRINT CHR$(250):
    STRING$(Z,CHR$(247)):CHR$(251)
170 NEXT X
180 FOR X=1 TO 500:NEXT X:MODE 1:PRINT:
    PRINT"Nous allons telecharger les
    caracteres":PRINT"qui nous permettront
    de faire":PRINT"des encadres"
190 MODE 2:LOCATE 10,12:PRINT CHR$(24);
    " ATTENTION ! ";CHR$(24):PRINT:
    PRINT:PRINT:PRINT"Apres le
    telechargement, ne reinitialisez
    pas l'imprimante"
200 PRINT"Vous effaceriez les caracteres
    implantes dans la memoire ":CALL &BB18
210 CLS:LOCATE 10,10:PRINT CHR$(24);
    "Visu des caractères telecharges  ";
    CHR$(24)
220 FOR X=1 TO 2000:NEXT X:CLS
230 Y=10
240 FOR C=21 TO 21+Y
250 IF C=24 OR C=27 THEN 340
260 PRINT#8,CHR$(27);CHR$(38);CHR$(0);
    CHR$(C);CHR$(C);CHR$(11);
270 PRINT"            CARACTERE NUMERO: ";C
280 FOR D=1 TO 11
290 READ N
300 PRINT BIN$(N,8);" ";N;CHR$(13)
310 car$=CHR$(N)
320 PRINT#8,car$;
330 NEXT D
340 NEXT C
350 FOR X=1 TO 12:PRINT:NEXT X:PRINT
    CHR$(24)+"VOULEZ_VOUS UN ESSAI SUR
    IMPRIMANTE ?"+CHR$(24);
360 IF INKEY (34)=0 THEN 400
370 IF INKEY (46)=0 THEN 590 ELSE 360
400 PRINT#8,CHR$(27);CHR$(37);CHR$(1);
    CHR$(0)
410 PRINT#8,CHR$(27);CHR$(73);CHR$(1)
420 PRINT#8,CHR$(21);CHR$(23);CHR$(28)
430 PRINT#8,CHR$(22);" ";CHR$(22)
440 PRINT#8,CHR$(25);CHR$(23);CHR$(26)
450 PRINT#8," ";CHR$(29):PRINT#8," ";
    CHR$(30):PRINT#8," ";CHR$(31)
470 'CARACTERES DATA TELECHARGES
490 DATA 0,0,0,63,0,32,0,39,0,36,0
500 DATA 0,0,0,255,0,0,0,255,0,0,0
510 DATA 36,0,36,0,36,0,36,0,36,0,36
520 DATA 0,0,0,252,0,4,0,228,0,36,0
530 DATA 0,36,0,228,0,4,0,252,0,0,0
540 DATA 0,36,0,39,0,32,0,63,0,0,0
550 DATA 0,36,0,228,0,4,0,228,0,36,0
560 DATA 0,36,0,39,0,32,0,39,0,36,0
570 DATA 0,36,0,231,0,0,0,231,0,36,0
590 CHAIN MERGE "disc",10,DELETE 10-590
```

En 400, nous trouvons la sélection du téléchargement, en 410 la sélection de l'impression.

Pour utiliser ce programme, il suffit de le lancer. Il appellera Tasword (Semword) et s'autodétruira après chargement des caractères pour libérer la mémoire.

Les caractères d'encadrement dessinés par l'auteur sont à double ligne. On les retrouve dans le tableau de codes suivant

Vous aurez remarqué l'absence de jonction de milieu de cadre gauche et , jonction de milieu de cadre droite. Avec un peu d'expérience vous parviendrez à combiner ces nouveaux codes avec certaines polices.

M	21	┌	Coin supérieur gauche
N	25	└	Coin inférieur gauche
O	27 49 27 85 1		Modif interligne+unidirectionnel
P	23	_	Ligne horizontale
R	29	⊥	Jonction de milieu de cadre inférieure
S	27 37 1 0		Sélection caractères téléchargés
T	27 73 1		Impression
m	28	┐	Coin supérieur droit
n	26	┘	Coin inférieur droit
o	27 50 27 85 0		Annulation "O"
p	22	|	Ligne verticale
r	30	T	Jonction de milieu de cadre supérieure
s	27 37 0		Annulation "S"
t	31	+	Croix de centre de tableau

CORRUPTION

Aventure



▶ Votre BMW toute neuve vient juste de se garer dans le parking de la Rogers and Rogers Company. Il s'agit de votre premier jour en tant qu'associé de cette compagnie. Autant dire que c'est d'une journée importante pour vous. C'est David Rogers qui vient vous accueillir et qui vous montre votre nouveau bureau. Ce dernier n'est pas vraiment plus imposant que celui que vous occupiez auparavant mais vous avez maintenant deux secrétaires à votre disposition. Enfin, à votre disposition n'est pas l'expression exacte puisque vous allez très vite vous rendre compte que vous n'êtes pas libre de faire tout ce que vous voudriez. Vous ne pouvez, par exemple, utiliser de téléphone. Tout ceci est bien étrange et sans être particulièrement paranoïaque, vous commencez à vous sentir bien surveillé. Vos «associés» n'ont pas l'air trop préoccupés de vous mettre au courant des affaires de la compagnie. Puisque décidémment, tout cela doit cacher quelque chose de louche, vous commencez par fouiner et suivre les personnages rencontrés. Cette façon de procéder vous apportera des renseignements très utiles pour la suite. Le «timing» est en effet une chose primordiale dans cette aventure. Les personnages possèdent un emploi du temps fixe qui vous permettra de les éviter ou au contraire de les rencontrer. De toute façon l'option de sauvegarde incorporée autorisera l'exploration du terrain pour mieux reprendre ensuite l'aventure.

Et vous découvrirez bien des choses en fouillant un peu : un sachet contenant une poudre blanche (non, ce n'est pas de la farine !), une cassette audio à écouter dans votre voiture et pas ailleurs, des documents compromettants. Bref, il s'agit d'une véritable enquête policière visant à démonter une sombre machination ourdie contre votre personne. Il vous faudra pour cela passer par l'hôpital et par la prison (sans toucher les 20000 francs), lieux stratégiques qui vous donneront la possibilité d'avoir de nouveaux indices.
Un petit conseil : avant de traverser une rue faites attention à la signalisation.

Edité par : Rainbird
Prix indicatif : non communiqué

Notre avis :

Corruption est un jeu d'aventure plutôt original et dont le scénario est parfaitement restitué. Pour peu que l'on maîtrise l'anglais, il est facile de se prendre au jeu et de se laisser emporter par le personnage. Les quelques images présentes sur la disquette ne sont pas toujours très réussies mais elles ne sont là que pour égayer l'écran noir. L'analyseur syntaxique ne semble pas souffrir de défauts majeurs. En conclusion, Corruption est une nouvelle réussite dans le domaine du jeu d'aventure britannique.

NOTE 15/20





DRAGON NINJA

Arcade



Depuis le temps que nous vous l'annoncions et que nous vous faisions saliver d'envie en pensant à ce super guerrier qui maîtrise à merveille tous les arts martiaux, le voici enfin arrivé jusqu'aux humbles portes de l'Hexagone où il a même daigné se présenter sur vos écrans de CPC. Point de regret à avoir, c'est une bonne chose et les lignes qui suivent ne vont pas me contredire...

Pour commencer ce valeureux guerrier ne dispose que de ses poings et des ses pieds pour se défendre contre ces infâmes adversaires qui osent se présenter de toutes parts. Mais attention il faut le voir ! Un coup à droite, il se retourne vivement, un coup à gauche ; s'il en arrive en même temps des deux côtés, pas de panique, un saut en l'air permettra de les esquiver mais s'il y en a un à traîner, il recevra un bon coup de "savate" dans les mâchoires à la descente... non, mais ! Qui c'es le héros, ici ? En revanche, certains des adversaires sont armés ; ce sont les premiers à abattre parce qu'ils sont dangereux d'une part et parce que cela permet de

récupérer une arme ou un surplus d'énergie d'autre part. Arrivé au bout du premier parcours vous vous trouvez nez à nez avec une espèce d'obèse qui semble vouloir vous intimider à coup de flamme. Fi ! Il n'a aucune agilité et il suffit d'aller à droite puis à gauche en lui assénant régulièrement des coups pour le clouer sur place et sans perdre un poil d'énergie de surcroît !



La seconde partie est déjà plus délicate car vous êtes sur le toit d'un camion qui roule donc si vous en tombez, surtout ne restez pas sur place et ne disparaissez pas de l'écran mais efforcez-vous de remonter sur le toit. Comme il y a plusieurs remorques à passer, il faut progresser tout en anéantissant toujours la horde d'adversaires sans compter que parmi eux se trouvent des diablesses cuirassées qui sont coriaces !... Le Maître Ninja de fin de niveau est cette fois plus agile mais malgré tout facile à détruire si l'on sait garder ses distances au bon moment.

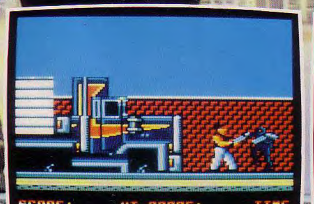
C'est au troisième niveau que les difficultés commencent à devenir presque insurmontables ce qui veut dire qu'il est recommandé de savoir manier un joystick et d'être très concentré car, sans vouloir vous épouvanter ou vous décourager, il y a quand même 7 niveaux à parcourir avant de venir à bout de Dragon Ninja...

Notre avis :

Voici une plaisante adaptation de jeu de café ; l'animation est rapide, le degré de difficulté bien dosé, les graphismes sont corrects et le scrolling, quoique parfois un peu saccadé, ne nuit pas à l'intérêt du jeu. A voir.

NOTE 15/20

Edité par : Imagine
Prix indicatif : K7, 99 F
DK, 149 F





Avant de pénétrer dans cette grande aventure et pour espérer avoir quelques chances d'en sortir victorieux, il vaut mieux être parfaitement au courant du contexte.
Aussi voici un résumé de la situation, très grossier soit, mais qui vous donnera une idée de l'endroit où vous allez plonger.

Vous faites partie de la race des Hobbits et votre oncle qui était parti à l'aventure a acquis une bague qu'il vous a ensuite donnée.

Seulement voilà cette bague est un anneau magique qui a le pouvoir de corrompre celui qui le porte.
Afin d' éviter qu'elle ne tombe entre des mains mal intentionnées et qu'elle puisse profiter aux Forces du Mal, vous décidez de porter l'anneau vers la montagne Doom.



WAR IN MIDDLE EARTH

Stratégie/Aventure



Seulement, vous ne pouvez mener à bien un semblable projet seul face aux immenses armées de Sauron et de Sanuman (Forces du Mal).

Aussi vous allez devoir réunir tous vos alliés pour affronter cette armée et cela ne va pas être une chose facile ; en effet, les elfes sont dans le royaume de Lorien, les nains dans les colines, les montagnes isolées du Nord–Est et dans les collines d'Evandi au Nord–Ouest.

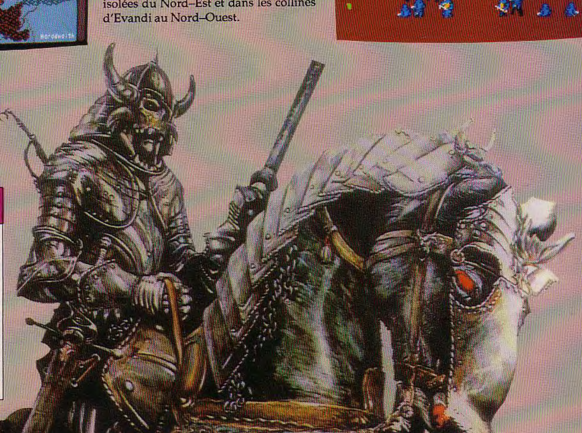
Quant aux hommes de Gondor et de Rohan, ils sont dispersés dans leurs contrées respectives.

Vous devez donc en premier lieu sélectionner sur la carte l'endroit où vous désirez vous rendre et le territoire apparaît alors en vue de dessus.

Vous pouvez alors répertorier l'emplacement des villages, des camps de base et autres...
Ensuite il y a un troisième type d'écran pour vivre une bataille.
A noter que lorsque vous êtes sur l'écran présentant la carte générale, vous avez la possibilité d'avoir plus de renseignements sur la situation du jeu et si, par hasard, vous devez quitter votre CPC pour cause de pause café ou autre, vous pouvez sauvegarder la partie en cours, ce qui n'est pas négligeable.



Edité par : Melbourne House
Prix indicatif : K7, 99 F
DK, 149 F



Notre avis :

War in middle earth est à réserver aux initiés et aux amateurs du genre qui, s'ils sont bloqués, pourront puiser leur inspiration dans «Les Contes des Terres du Milieu» de J.R. TOLKIEN.

NOTE 13/20

ECHELON

Simulation

Dans la lignée des simulateurs de vol on trouve surtout des programmes dédiés aux avions actuels. Dès que l'on s'écarte un peu de notre époque, on plonge alors dans le domaine de la science-fiction. Echelon est un de ces programmes inclassables parce que permettant une grande liberté d'action tout en nécessitant de la logique et une certaine dose de réflexion. C'est aux commandes d'un tout nouvel appareil de chasse, le C-104, que vous allez accomplir les hauts faits qui vous vaudront d'être inscrit au tableau d'honneur des pilotes intergalactiques. Le C-104, plus connu sous le nom de Tomahawk est un vaisseau ultra puissant et dédié aux missions les plus périlleuses. Son fonctionnement repose sur le principe de l'antigravité. Cela lui autorise des performances très intéressantes telles que les déplacements rapides ou une certaine facilité pour se garer. Mais le C-104 est également doté d'armes efficaces telles que les projectiles antiprotoniques à haute densité (c'est possible !), un canon à photons et des missiles à longue portée. Bref, il s'agit là d'un véritable arsenal qui obéira à la moindre sollicitation de votre part. Mais tout cela ne nous avance pas beaucoup en ce qui concerne votre mission. Eh bien voici donc le pourquoi du comment. En 1996 les astronomes ont découvert une dixième planète : Isis. A la surface de cette planète gelée, les ruines d'une civilisation ancienne sont encore visibles. De plus, les profondeurs d'Isis recèlent un métal très rare : le Dylidium. Après bien des péripéties (la construction d'un bagne, puis l'évasion des prisonniers), la planète est maintenant menacée par des pirates de l'espace qui ne sont autres que les anciens bagnards évadés.

Les pirates possèdent déjà une base secrète à la surface d'Isis. Cette base leur permet de brouiller les communications entre les vaisseaux de la FSI (Fédération Spatiale Internationale) et de voler le minerai de Dylidium. Comme par hasard les pirates exercent leurs activités dans votre zone de patrouille. Dès que vous recevez l'ordre de mission, vous vous précipitez dans votre appareil et vous entamez les procédures de décollage. Sur votre carte, seules neuf «Aires» ont été représentées, les autres étant encore inconnues. Sur le plan vous repérerez facilement les lieux d'entraînements tels que les tunnels ou les parcours avec cibles à abattre. Et vous avez tout intérêt à vous entraîner car le maniement de votre engin demande quelque expérience. Sinon votre principale occupation consistera à téléporter des objets à l'intérieur du vaisseau et à tirer sur les appareils ennemis.



Edité par :
Access Software
Prix indicatif :
K7 : 89 F
DK : 139 F

Notre avis

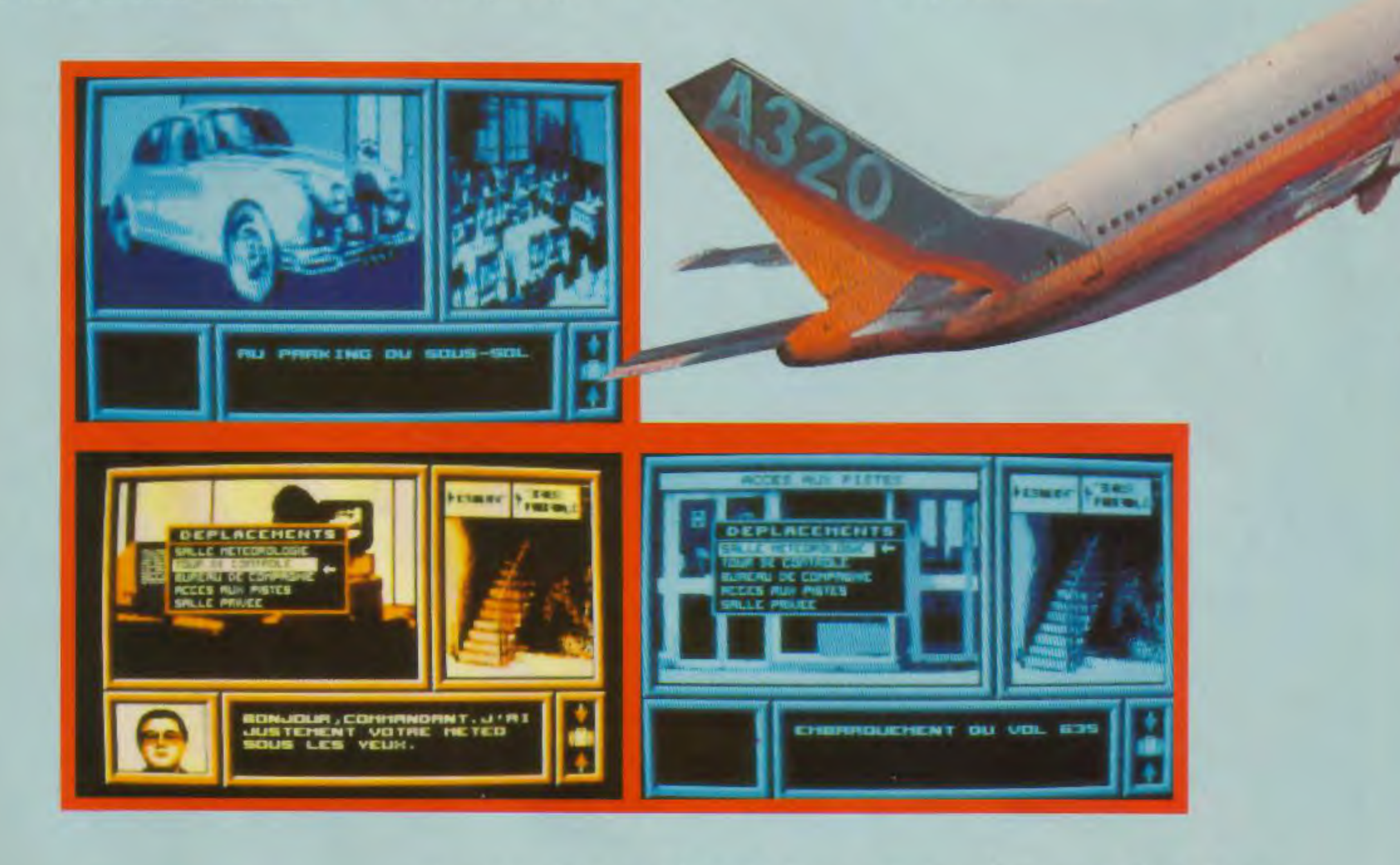
Echelon est un jeu trop important pour tenir sur une page de magazine, il y a énormément d'options, une fournée de paramètres, un grand nombre de zones à explorer. Seulement la représentation en 3D vectorielle (fil de fer) ne permet pas une animation rapide et les joueurs d'arcade pure ne seront pas les premiers à se précipiter sur le monde d'Isis. NOTE 13/20

SOLUTION : A320

1re partie :

• Commencer par ouvrir la mallette afin de prendre la clé de la voiture et de l'insérer à droite du volant.
• Cliquer sur le milieu des portes de l'ascenseur.
• Appuyer sur les boutons d'appel de l'ascenseur.
• Demander le 1er étage.
• Sélectionner le menu des déplacements et aller à la salle de météorologie.
• Cliquer le personnage
• Cliquer l'écran et relever les numéros de vol et les canaux respectifs.
• Aller au bureau de la compagnie
• Cliquer le personnage ; noter le numéro de vol et le code d'accès à la salle privée.
• Aller à la salle privée.
• Prendre la porte du fond.
• Aller au restaurant (à gauche quand vous êtes dans le grand hall).
• Cliquer le personnage.
• Inspecter la table au milieu de l'écran pour récupérer des indices et les noter.
• Revenir en arrière 2 fois.
• Cliquer la porte dans le hall.
• Aller dans la salle privée.
• Composer le code.
• Aller aux pistes
• Si vous arrivez au moment de l'embarquement de votre vol, cliquez l'accès aux pistes, sinon attendez.
• Monter dans l'autocar.
• Cliquer le cockpit de l'A320.

Vous êtes maintenant dans l'appareil et n'avez plus qu'à vous rendre dans le poste de pilotage pour que commence la seconde partie de cette aventure qui est une simulation de vol. Nous allons vous donner maintenant quelques indications pour les 2 parties suivantes.



2ème partie :

Mettez pleine puissance pour le décollage et rentrez le train dès que possible. Lorsque le border rouge s'allume, cela veut dire qu'il y a un appel radio pour vous ; mais, attention ! Pour aller chercher le message, il faut que vous soyez en pilote automatique et que l'avion soit bien plat. Vous allez avoir 3 ordres à exécuter : le premier vous donne un cap et une altitude, le second une autre altitude et le dernier un autre cap. Puis c'est l'intervention du pirate qui vous indiquera où atterrir. L'atterrissage est un moment délicat : juste avant d'atterrir, il faut que votre vitesse atteigne 350–400 km/h, soit une puissance d'à peu près 40 %. Quand la vitesse est inférieure à 350 km/h, sortir le train et diminuer la puissance à 0 puis l'y maintenir. Le pirate fait alors descendre les passagers sur l'île et vous laisse dans l'avion. Vous devez alors faire très vite : allez dans les toilettes où se trouve un message, mais comme la porte est bloquée, utilisez votre carte de crédit pour la rouvrir. Il vous faut prendre un masque dans la cuisine, déclencher le S.O.S. et vous précipiter hors de l'avion. Vous êtes maintenant dans la 3ème partie.



Compilation

Dans leur collection de compilations présentées par thème, Infogrames nous propose les Futuristes qui réunit pas moins de huit jeux dont la plupart ont fait l'objet d'un banc d'essai, lors de leur édition, dans Amstar & CPC. C'est le cas pour **Crafton et Xunk, Despotik Design, Bob Morane Science Fiction, Z comme Zark Davor, le Syndrome ou l'Hepiss.** Quant aux 2 derniers qui s'intitulent **Starboy** et **Cybor**, il s'agit de jeux d'arcades colorés où il faut parcourir des labyrinthes (à échelle pour Starboy) et où vous changez d'écran sans scrolling ; ils sont dotés d'une animation correcte.

***Edité par :** Infogrames*
***Prix indicatif :** K7, 149 F*
DK, 199 F

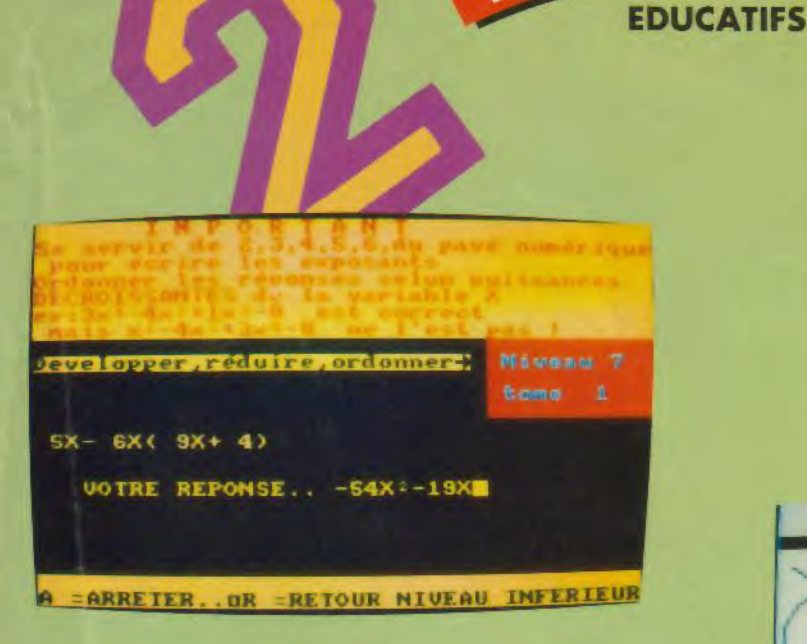
E.S.A.T. SOFTWARE

EMPLACEMENT RESERVE

Par la société dont les coordonnées se trouvent ci-dessus. Les dates impératives de sortie nous ont obligé à laisser cet emplacement sans le texte qui devait y figurer, dans la mesure où nous n'avons pas reçu de cette entreprise, malgré nos demandes, les informations nous permettant de le faire.




AMSTAR
CPC



MATHEX

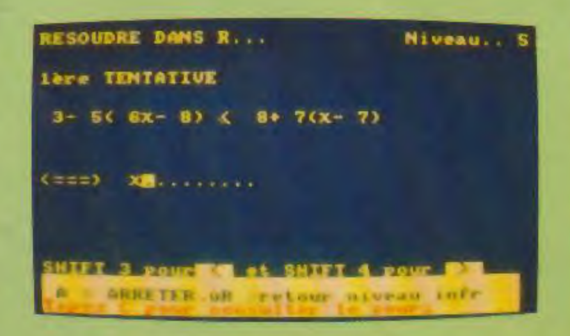
Dans notre précédent numéro, nous vous avons présenté «le labyrinthe des Sciences», un logiciel d'une nouvelle maison d'édition d'éducatifs (U.T.A.). Aujourd'hui, nous restons dans le domaine des sciences mais abordons un domaine plus mathématique et signalons que **Mathex** s'adresse à tous les élèves du premier cycle.

Quel que soit le sujet traité, U.T.A. a le mérite de faire des efforts pour le rendre visuellement aussi attrayant que possible. C'est encore le cas avec Mathex. Voyons maintenant quels types d'exercices nous sont proposés pour nous torturer les méninges. Comme les débuts sont en général laborieux, le menu principal nous propose 2 premiers pas ; à noter que dans chaque sélection vous avez trois niveaux de difficulté. Les 2 premiers pas traitent l'addition et la multiplication d'entiers relatifs ; si une erreur est faite, un conseil ou un rappel de règle apparaît à l'écran. Nous poursuivons avec l'étude des fractions avant d'entamer l'algèbre. Là aussi en 2 parties, donnant tout d'abord des exercices pour développer, réduire ou ordonner des expressions de second degré puis d'un degré supérieur par la suite... Il reste encore à aborder les équations et les inéquations avant qu'une récréation bien méritée ne soit accordée. Pour ces 2 dernières parties, les 3 essais auxquels vous avez droit pendant toute la durée des exercices sont symbolisés par un pendu (un peu trop classique, là !).



Enfin, l'option portant la mention vacances sur le menu principal vous donne les notes suivant les exercices réalisés et le niveau atteint.

Edité par : V.T.A. – 69440 Taluyers
Prix indicatif : D7 : non communiqué (ne fonctionne que sur 6128)



Notre avis :

Avec Mathex, on a l'impression de faire des maths presque en s'amusant. La présentation du logiciel et le niveau des exercices sont engageants mais un conseil cependant, même si vous êtes une super tête, munissez-vous d'une feuille et d'un crayon.

NOTE 13/20

3ème partie :

Vous découvrez une maison dans laquelle il faut rentrer par la porte sur le côté après avoir bien pris soin de mettre votre masque car un gaz mortel se trouve à l'intérieur. Prendre le pistolet que vous trouvez et cliquer sur la tâche que vous apercevez sur le mur du fond. Vous aurez à composer un code de 5 chiffres intercepté pendant le vol en écoutant la fréquence du pirate. Vous vous retrouvez alors dans le noir complet et devez renouveler l'opération des codes. Vous découvrez un robot en charge ; il suffit d'appuyer sur le bouton à droite pour le désactiver. A PARTIR DE CET INSTANT, il va falloir être rapide et précis car vous vous retrouvez face au pirate. Il faut alors prendre le pistolet et viser la tête ou le ventre du pirate ; pas droit à l'erreur car le revolver n'a qu'une seule balle... Une dernière épreuve vous attend avant l'image finale : vous devez tourner une poignée. Choisissez le côté du cœur et vous pourrez alors crier victoire.

J'APPRENDS LES NOMBRES

Les mois passent et nous vous présentons au fur et à mesure les nouveautés de chaque collection proposée par les éditeurs. Dans le cas présent, il s'agit de la série Micro-Ecole qui, avec «J'apprends les nombres», propose 4 activités différentes à l'enfant entre 6 à 8 ans, autrement dit principalement aux élèves de CP.

Examinons les 4 activités une par une avec tout d'abord **Pioche** qui est un jeu de construction qui a pour objectif de permettre à l'enfant de se situer dans l'espace grâce à l'emploi de coordonnées dans un plan comprenant 64 cases.

Il y a 4 thèmes d'accessibles : jeu de cube, de ville, de mer ou de campagne. L'enfant peut alors donner libre cours à son imagination et placer 1 des 8 éléments disponibles en entrant les coordonnées X et Y, exercice pas évident au départ. La seconde activité qui se nomme **Pionnier** veut développer les trois qualités suivantes : observation, différenciation et créativité.



Le principe est le même que précédemment (8 éléments et 1 grille) mais il y a deux phases : d'abord construire le puzzle dans les 54 cases puis le puzzle étant divisé en 9 parties, retrouver chacune d'entre elles...

Vient ensuite le moment de la comparaison des ensembles avec **Pêle-mêle** qui présente 2 dessins qui semblent identiques mais comportent des erreurs ; à l'enfant de trouver le nombre exact d'erreurs. Là encore, 4 thèmes : les sports d'hiver, la promenade, la plage et la forêt.

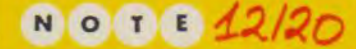
Dommage que lorsque vous rentriez un nombre correspondant au nombre de fautes, vous n'ayez aucune indication sur votre erreur.

Enfin, pour terminer, **Conte de miel** propose le célèbre carré magique où il faut déterminer les valeurs allant dans les cases et ce de manière logique. Dans ce cas, toujours 4 niveaux de difficulté...

Edité par : Cedic Nathan
Prix indicatif : D7 : 150 F

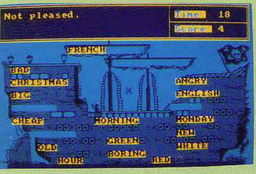
Notre avis :

Le logiciel haut en couleur (ce qui est fort agréable pour une fois) pèche par un autre côté : le manque d'explications que ce soit sur la notice ou à l'écran. Comment un petit de 6 à 8 ans peut-il s'y retrouver ? De plus, il est dommage d'attendre avec chaque sélection au menu principal que l'écran se soit complètement colorié ; cependant, il faut remarquer que les activités proposées sont assez difficiles pour l'enfant, d'où leur intérêt.





précédent ; en effet, il suffit de bien comprendre l'ordre syntaxique dans une interrogation et de l'appliquer. La troisième activité, quant à elle, aborde la tournure négative en anglais. **Negative sentences** ne constitue pas un gros problème en soi mais permet de se familiariser avec les contractions de forme négative comme «aren't», «isn't»... Pour terminer cette étude, **the right word** permet à la fois de tester le vocabulaire acquis et d'apprendre de nouveaux mots au travers d'un jeu. La toile de fond est un navire ; à vous de ne pas le faire couler en cliquant sur





ANGLAIS DEBUTANT

Le temps est loin où les méthodes d'anglais commençaient toutes par l'inévitable «My taylor is rich» et c'est heureux ! Voici un logiciel qui va fortement intéresser les élèves de 6è et 5è puisqu'il aborde les principales difficultés que peuvent rencontrer les débutants dans l'étude de la langue anglaise.

Anglais débutant est constitué de 4 activités différentes : tout d'abord, **ASK** permet l'apprentissage de la formulation correcte de questions en anglais.

Une phrase dans une forme affirmative est inscrite à l'écran avec un groupe de mots souligné ; il faut poser la forme interrogative dont la réponse est ce groupe de mots.

Vous avez droit à 3 essais pour réussir et à la fin de l'exercice un bilan vous donnant votre taux de réussite s'inscrit à l'écran.

Vient ensuite l'apprehtissage de la forme interrogative avec **Inter**. Le principe est le suivant : il suffit de mettre la phrase inscrite à l'écran sous forme de question ce qui est, à mon avis, un exercice plus facile que le

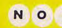


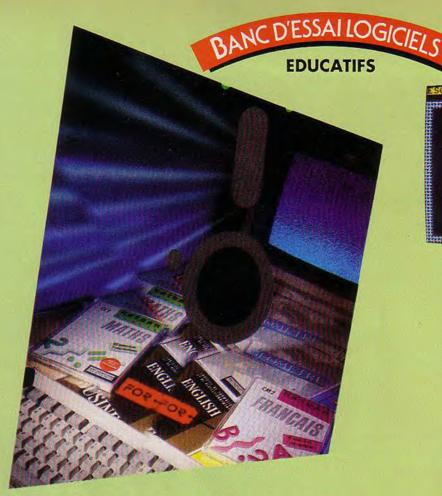
le mot correspondant à la définition donnée au départ (ex : not new → old, on 25th December → Christmas), le tout étant bien sûr limité dans le temps. Le bilan final vous donne le taux de réussite ainsi que les mots qu'il vaudrait mieux revoir. De plus, ce jeu a un intérêt supplémentaire car il existe un éditeur de the right word ce qui permet d'augmenter le nombre de fichiers.

Edité par : Cedic Nathan
Prix indicatif : D7, 195 F

Notre avis :

Anglais débutant est un bon outil de travail simple d'utilisation et agréable. A conseiller.

MATHEMATIQUES 6è/5è

Un logiciel regroupant 2 années scolaires ne peut évidemment pas aborder la totalité des programmes respectifS ; aussi sur les 4 activités proposées, 2 concernent les principaux problèmes que peut rencontrer un élève de 6ème et les 2 autres s'adressent aux élèves de 5ème.

Une notion qu'il est indispensable de bien comprendre lorsqu'on commence le premier cycle, c'est tout ce qui concerne les décimaux à savoir l'addition, le rangement, l'intercalement, le produit sans oublier les fractions.

Un petit problème malgré tout : si l'élève ne trouve pas la bonne réponse, il reçoit de l'aide mais elle ne lui est pas communiquée.

Ne serait-il pas possible d'avoir la solution au bout de 3 essais par exemple, ce serait moins crispant et décourageant pour l'enfant...

Toujours pour les 6ème, nous passons à l'étude des quadrilatères.

Après une démonstration présentant dans un repère les différentes figures et leurs propriétés, la partie exercices est abordée, les questions ont pour toile de fond le même décor que pour la démonstration mais c'est à l'élève de dessiner le quadrilatère de son choix et d'en déterminer les propriétés.

Ensuite, cela se complique car il faut terminer le dessin d'un quadrilatère à partir de conditions données.

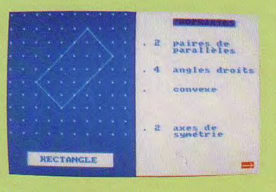
Enfin, tout se termine dans la joie et la bonne humeur grâce à un jeu de style Memory portant sur des figures géométriques.

Passons maintenant aux 5ème en commençant par les problèmes de symétrie qu'elle soit centrale ou axiale.

Il y a bien sûr des exercices d'application après que chacune d'elles a été expliquée visuellement.

Pour terminer en beauté, il sera fait un peu d'algèbre afin d'étudier les classiques addition et soustraction, les problèmes de chaîne, d'emboîtement avec le problème de parenthésage avant de finir, comme pour la partie 6ème, par un jeu qui consiste à placer dans une chaîne les éléments qui vont bien : +, –, (ou).

Edité par : Nathan
Prix indicatif : D7, 225 F



Notre avis :

Ce logiciel est un bon outil d'entraînement mis à part le fait que la solution n'est pas toujours communiquée au bout d'un certain nombre d'essais. Par ailleurs, la présentation est classique mais soignée.





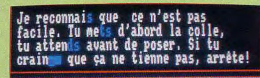


FRANÇAIS REUSSITE 3EME

Quelle que soit la classe fréquentée par l'élève, la réussite en français est essentielle mais elle l'est peut–être plus encore en classe de 3ème qui marque d'une part la fin d'un cycle avec le Brevet des Collèges à la clé d'autre part et une période transitoire avant la dernière ligne droite du second cycle.

Ce logiciel n'a pas la prétention de couvrir tout le programme de français mais de permettre à l'élève de s'entraîner et de s'entraîner encore sur les points principaux où il bute que ce soit au niveau orthographique comme au niveau grammatical. Pour la première partie, 3 activités sont proposées, à savoir l'étude des préfixes puis des verbes du 3ème groupe avant de terminer par l'étude du mode de conjugaison. Chacune des activités commence par une leçon où l'élève est partie prenante car il doit compléter un texte, ce qui fait apparaître au fur et à mesure les différentes règles concernées. Ensuite, vient la phase des exercices qui sont à chaque fois de 5 types différents ; les 4 premiers concernent des points précis tandis que le dernier se présente sous la forme d'un texte. Arrive enfin la terrible épreuve du bilan qui permet de visualiser le pourcentage de réussite pour chacun des exercices effectués ainsi que la note finale. Il est alors aisé de repérer les points faibles. La seconde partie du logiciel s'attaque aux difficultés grammaticales en particulier les subordonnées circonstancielles de cause et de conséquence, les subordonnées circonstancielles de but, d'opposition et de temps avant de terminer par l'analyse de la phrase complexe. Dans chaque cas, 6 fichiers sont disponibles avec à chaque fois plusieurs types d'activités. Là encore, la conclusion se solde par un bilan analogue à la première partie.

Edité par : Cedic Nathan
Prix indicatif : D7 : 150 F



Notre avis :

Dans la lignée des logiciels de la série Micro–Collège, Français Réussite 3ème a une présentation claire et agréable, une utilisation simple et il représente un bon outil de travail.

NOTE 14/20

Proposition relative

	DETERMINATIVE		NON DETERMINATIVE	
	Personne	Chose	Personne	Chose
Sujet	WHO THAT	THAT WHICH	WHO	WHICH
Objet	Ø THAT WHOM	Ø THAT WHICH	WHOM	WHICH
Génitif	WHOSE	WHOSE OF WHICH	WHOSE	WHOSE OF WHICH

Traduction de 'ce que', 'ce qui', 'ce dont':
WHAT s'il n'y a pas d'antécédent.
WHICH si l'antécédent est un membre de phrase.

ANGLAIS CONFIRME 4e/3e

4e/3e

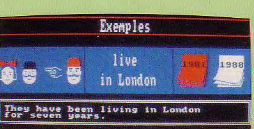
His wife is ...... him. (old,+)
His wife is older than him.
Hurrah! Let the music play!
Sentence No 2 Mistakes: 0

Edité par : Cedic Nathan
Prix indicatif : D7 : 195 F

Demandez le programme ! Si vous avez déjà lu le banc d'essai concernant Anglais débutant, vous comprendrez tout de suite que ce logiciel constitue la suite du premier. Le niveau des élèves ayant augmenté, il est maintenant souhaitable de faire des exercices sur des difficultés plus particulières de la langue anglaise.

La **voix passive** vous entraîne dans toutes les subtilités de cette tournure où le complément d'objet actif devient le sujet passif. Puis vient le tour du **comparatif** et du **superlatif** qu'on ne manie pas d'instinct avec dextérité. Après un passage par le cours qui n'est pas superflu, des exercices sont constitués par des phrases à compléter correctement. Vient ensuite la phase des **articles** définis et indéfinis qui font souvent l'angoisse des élèves. Une phrase s'affiche à l'écran ainsi que toutes les possibilités d'articles (pas d'article, a, an, the) ; à vous de choisir le bon article et ce pendant 10 phrases consécutives. Pour terminer l'exploration de cette première disquette (car le logiciel en comporte deux), vous êtes invité à maîtriser l'emploi des **pronoms relatifs**. Le principe est le même que précédemment, une phrase incomplète à l'écran et vous avez le choix entre plusieurs pronoms, à vous de jouer...

Quant à la seconde disquette, elle traite en images et avec bonne humeur du douloureux problème concernant **For, Since ou Ago**. Quatre types d'exercices sont à votre disposition : For + Since, For, Since ou Ago. La phrase à rédiger est symbolisée par des dessins et il vous est indiqué quel pronom utiliser. Enfin, pour terminer, il faut noter que dans chaque exercice il est toujours possible d'accéder à un dictionnaire.



Notre avis :

Dans la même lignée qu'Anglais débutant, Anglais confirmé constitue un bon outil de travail pour la grammaire ou la syntaxe de la langue anglaise. A noter que ceci le différencie d'un programme comme Enigme à Oxford par exemple qui est plus un logiciel de compréhension de l'anglais.

NOTE 14/20

INITIATION

LE CLAVIER



LE PAVE NUMERIQUE

• On désigne sous ce terme l'ensemble des touches formant un rectangle et possédant un chiffre précédé de «f» (6128) pour symbole. Là aussi on peut se poser la question : pourquoi avoir mis ces chiffres une deuxième fois (ils sont en effet déjà présents sur la rangée supérieure du clavier). Ces touches devraient être utilisées lors de l'entrée de chiffres en grande quantité : il est plus simple d'avoir tous ces chiffres sous une seule main. Mais attention car ces touches sont également souvent employées à d'autres fins. Elles deviennent alors des touches de fonction. On peut attribuer à chacune d'elles une séquence alphanumérique. Prenons par exemple le cas suivant : un programme important comprend de nombreuses lignes commençant par SYMBOL. Au lieu de taper à chaque fois cette instruction, il est possible de redéfinir une touche du pavé numérique et de n'avoir donc qu'une touche à frapper pour obtenir le même résultat. Pour cela, il faut utiliser l'instruction KEY suivie d'un numéro entre 0 et 31 ou 128 et 159, puis une chaîne de caractères. Ce qui donne pour notre exemple : KEY 128,»SYMBOL». Cette séquence permettra, à chaque appui sur la touche 0 du pavé numérique, d'afficher l'instruction SYMBOL. Mais vous vous demandez peut-être pourquoi il y a deux séries de touches, je vous répondrai humblement que je n'en sais rien. En tout cas, une chose est sûre : l'exemple cité plus haut peut également s'écrire : KEY 0,»SYMBOL». C'est-à-dire que 0 correspond à 128, le 1 à 129, le 2 à 130 etc. Un autre petit problème vient se greffer là-dessus, le nombre de touches sur le pavé numérique s'élève à 11 (on ne compte pas les touches fléchées) plus le petit ENTER, on arrive à 12. Cela ne fait pas le compte, il reste encore des valeurs (13 à 31 ou



141 à 159) qui ne correspondent à aucune touche. Ces valeurs ne sont pas inutilisables. Il faut pour en tirer profit, découvrir une autre instruction : KEY DEF. Cette dernière permet de changer une touche en une autre. Par exemple KEY DEF 67,1,65 «détourne» la touche «Q» pour lui faire afficher la lettre «A». Pour comprendre un peu mieux la syntaxe de cette instruction, il faut la décomposer. Le premier nombre (67) est le numéro de la touche «Q» (voir le schéma sur le boîtier du lecteur de disques pour le 6128 ou bien dans le manuel). Le chiffre 1 permet la répétition automatique de la touche (lorsque l'on maintient celle-ci enfoncée), le chiffre 0 interdisant la répétition. Enfin le nombre 65 est le code ASCII de la lettre «A». Or les codes ASCII supérieurs à 127 ne donnent pas de résultat directs à l'écran si on les attribue à une touche. Comme par hasard, ces codes correspondent aux codes des touches «fantômes» vues plus haut (141 à 159), on peut alors les utiliser pour attribuer non plus une lettre, mais un chaîne de caractères à une touche. Pour cela, il faudra procéder en deux temps : affecter une chaîne à un des codes (entre 141 et 159) puis attribuer ce code à une touche.

Prenons un exemple : attribuons la chaîne «SYMBOL» au code 159 avec un KEY 159,»SYMBOL». Puis affectons tout cela à la touche «Q» : KEY DEF 68,1,159. Il ne reste qu'à essayer vous-même cette instruction très puissante.

LES SYMBOLES ET LEUR EMPLOI

• Commençons par «!», mis à part son emploi comme exclamation dans une chaîne de caractères, ce symbole peut être utile aux possesseurs de cassette. En effet si vous le tapez ainsi LOAD «!NOM DU PROGRAMME», il permet d'éviter l'apparition des messages PRESS PLAY THEN ANY KEY ou Loading BLOCK n. Ceci n'a évidemment pas d'intérêt pour les lecteurs de disquettes.

Le symbole « est tout simplement le marquage du début et de la fin d'une chaîne de caractères.

«#» est couramment installé devant un nombre variant de 1 à 9. Cela permet de sélectionner un «canal». les nombres 1 à 7 correspondent à des fenêtres définies par WINDOW. Le nombre 8 est réservé à l'imprimante (LIST #8 sort le listing du programme actuellement en mémoire sur papier). Le dernier argument, le numéro 9, est lui dédié aux sorties sur disquettes. Cela permet, après l'ouverture d'un fichier par OPENOUT, d'envoyer des données pour un fichier ASCII par un PRINT #9.

«$» vaut actuellement un peu plus de 6 francs, mais en informatique on le trouve après certaines variables pour indiquer que celles-ci contiennent une chaîne de caractères.

Le pourcentage «%» est lui aussi derrière une variable : celle-ci est alors considérée comme une variable entière, c'est-à-dire qu'elle ne pourra prendre de valeurs décimales. Ce procédé permet un traitement plus rapide (il n'y a pas de virgule à gérer).

Le symbole «&» placé devant un nombre permet de définir celui-ci comme étant hexadécimal. Cela permet de faire une conversion décimal/hexa très simplement puisqu'il suffit de taper PRINT &1000 (par exemple) pour obtenir 4096 (la valeur décimale) à l'écran.

L'apostrophe (') se fait surtout remarquer par sa discrétion : elle est en effet la première à «sauter» lors d'un défaut d'impression sur un listing. En fait il s'agit d'une manière raccourcie d'écrire REM. Ne vous étonnez donc pas de la trouver seule après un numéro de ligne.

Passons rapidement sur les parenthèses et le tiret, pour arriver au signe égal qui est employé dans l'affectation des variables (mais attention «=» n'est pas un symbole mathématique comme le montre l'hérésie suivante : A=A+1).

Le trait d'union (ou signe moins) peut être parfois employé comme paramètre dans une instruction : DELETE -100 efface le programme de la première ligne à la 100ème (incluse).

En dessous de la livre anglaise (£) la flèche vers le haut (ou le petit accent circonflexe) est lui le symbole mathématique de la puissance : 2↑3

« | » est très important sur nos Amstrad puisqu'il permet d'accéder aux instructions de l'AMSDOS telles que |ERA ou |REN également appelées RSX (Resident System Extension). Sur les claviers AZERTY on n'obtient pas ce symbole mais un «ù» ayant les mêmes propriétés.

Passons maintenant au @. Il s'agit là d'une véritable instruction : si vous demandez un PRINT @A par exemple, vous n'obtiendrez pas le contenu de la variable A mais son adresse en mémoire, ce qui peut être parfois utile pour POKER directement des valeurs. Sur un clavier AZERTY on obtiendra «à». De plus les claviers AZERTY possèdent une touche particulière comprenant 3 symboles. On peut se demander comment accéder au symbole «\» puisqu'il est placé en 3ème position. Eh bien il suffit de taper CONTROL (CTRL)+SHIFT+ la touche concernée pour obtenir l'équivalent de \ en AZERTY c'est-à-dire ç.

Passons justement à «\» qui est le symbole de la division entière. C'est-à-dire qu'une division exécutée avec ce symbole donnera pour résultat un nombre entier.

L'autre symbole couramment utilisé est le «?», qui se substitue parfois au PRINT. C'est nettement plus court à taper !

Voilà en gros ce que l'on peut tirer du clavier. Ajoutons encore que le trio ESC-SHIFT-CONTROL enfonçées simultanément provoque la réinitialisation de l'ordinateur.

Si vous découvrez des choses inédites, n'hésitez pas à nous les communiquer.

O. Saoletti

MIRAGE IMAGER version T U R B O

enfin le TRANSFERT et la SAUVEGARDE ULTRA-RAPIDES !

RECHARGEZ UN PROGRAMME DE 64 Ko EN 14 SECONDES !

APRES L'AVOIR TRANSFERE EN UNE VINGTAINE DE SECONDES

avec la version TURBO du MIRAGE IMAGER

LE PERIPHERIQUE QUI TRANSFERE et SAUVEGARDE 100 % DES PROGRAMMES

LE MIRAGE IMAGER TURBO



CPC 464/664 :
seulement 450 FF
Port compris

CPC 6128 :
seulement 500 FF
Port et câble 6128 compris

S.V.P. Spécifier si le connecteur du BUS D'EXPANSION est mâle ou femelle.

MANUEL COMPLET de 3000 mots entièrement en Français

Le MIRAGE IMAGER version TURBO est disponible maintenant.
Chez nous, la RUPTURE DE STOCK N'EXISTE PAS.

Ses caractéristiques :

SAUVEGARDE 64 Ko SUR DISQUETTE EN UNE VINGTAINE DE SECONDES
RECHARGE UN PROGRAMME DE 64 Ko EN 14 SECONDES !
TRANSFERT K7 / DISQUETTE ou DISQUETTE / CASSETTE et SAUVEGARDE K7 / K7 ou DISQUETTE / DISQUETTE de tout programme protégé ou non jusqu'à 128 Ko (64 Ko sur 464/664)
SAUVEGARDE K7 EN 3 VITESSES (normale, rapide et TURBO)
TOOLKIT incorporé qui affiche les adresses, INK, PEN et autres détails des programmes et écrans, permettant un bidouillage acharné et intensif
Grâce au TOOLKIT, contemplez instantanément les résultats des bidouillages effectués !
MODE 64 K ou 128 K avec les CPC 6128
Se branche en 2 secondes !
Extrêmement simple à utiliser : géré par menus et l'on presse UN SEUL BOUTON pour transférer/sauvegarder/recharger
Ne prend aucune place en RAM, n'est donc pas détectable par l'ordinateur
Très amical, détecte les erreurs de l'opérateur
8 K RAM et 8 K ROM incorporés
Compresse afin d'utiliser un espace minimum sur disque ou cassette
Sauvegarde en un seul bloc (pratique pour archivage)
Compatible avec les ROMS et cartes d'extension et permet aussi de les invalider
Pour usage personnel
Comporte un bus d'extension pour raccorder d'autres périphériques
Stoppez un jeu à n'importe quel moment, sauvegardez et reprenez-le au même endroit
TOUS les programmes transférés fonctionnent !

VENTE PAR CORRESPONDANCE - Envoyez votre commande (en Français) directement à :
DUCHET Computers - 51, Saint-George Road - CHEPSTOW NP6 5LA - ANGLETERRE - Téléphone : **+ 44 291 625 780**

ENVOI IMMEDIAT LE JOUR MÊME PAR AVION dans le Monde entier (Hors Europe ajouter 25 FF S.V.P.)

REGLEMENT à l'ordre de "DUCHET Computers" par :
MANDAT POSTE INTERNATIONAL en Francs
EUROCHEQUE personnel en livres sterling (vous faites la conversion)
CHEQUE BANCAIRE en livres sterling compensable en Angleterre établi par votre banque
CHEQUE PERSONNEL Français bancaire ou CCP libellés en Francs
Carte de crédit internationale VISA, EUROCARD, MASTERCARD, ACCESS
(indiquez n° de carte et date de validité, mais n'envoyez pas votre carte)
Si vous êtes pressé, passez votre commande par téléphone EN PARLANT EN FRANÇAIS !
Téléphonez à Caroline, Jean-Pierre ou Didier au (indicatif international) **+ 44 291 625 780** de 8 h à 19 h

Nous exportons nos produits non seulement vers les pays du Marché Commun, mais aussi vers plus de quarante pays francophones et francophiles. Nos prix sont exempts de taxes britanniques. Nous attirons l'attention de notre aimable clientèle sur ses responsabilités concernant les formalités d'envoi de fonds, taxes locales, licences éventuelles, etc... qui seront à sa charge selon la législation en vigueur dans le pays respectif de destination.

DUCHET COMPUTERS

51, Saint-George Road CHEPSTOW - NP6 5LA
ANGLETERRE - Tél. + 44 291 625 780

EN EXCLUSIVITE :
MATERIEL ET LOGICIELS EN FRANÇAIS POUR AMSTRAD/SCHNEIDER 464/664/6128 A DES PRIX PLANCHER !

PUBLICATION ASSISTEE PAR ORDINATEUR POUR CPC 6128
(Les CPC 464+DD1/664 nécessitent une extension mémoire DK Tronics 64K)

OXFORD P.A.O.

Un FANTASTIQUE progiciel en FRANÇAIS pour créer facilement vos mises en page.
La disquette 3'' comprend 350 Koctets de programmes, fichiers, projets, icônes, motifs, figures géométriques, bordures, 28 fontes de caractères, etc. aisément redéfinissables.
Créez facilement vos documents, fontes, dessins, icônes, etc.
Intégrez texte, vos copies d'écran personnelles, etc. à vos documents.
Edition, copie et mouvement de blocs de travail entiers.
Edition et création de caractères, motifs, dessins, etc. à un demi pixel près.
Zoom, effets miroir, vidéo inverse, ''tête en bas'', etc.
Compatible avec SOURIS Siren (et AMX), manettes ou clavier et avec imprimantes matricielles AMSTRAD (sauf DMP1), EPSON et compatibles, et de type IBM.
Copies imprimées multiples, échelle à 100 %, à 50 %, à 25 %.
Nombreuses possibilités, de l'impression légère rapide à l'impression de précision ''une aiguille'' en très haute résolution.
Entièrement en français. Manuel complet très détaillé en français. Enfantin à utiliser.

OXFORD P.A.O. sur disquette 3'' pour CPC 6128
(ou 464+DD1/664 avec 128K) ne vaut que .... **250,00 FF** **port compris**
(Pour expédition hors Europe ajouter 10 FF S.V.P.)

BIG FLASHER

Plus de 200 Koctets de RSX et progiciels utilitaires en français, extrêmement simples à utiliser !

Plus de 130 options d'exploration, édition, recherche, création, manipulation, information, compactage, formatage, archivage, copie, gestion d'imprimante, création de posters de 8 pages, programmation de touches, calculations, copies d'écrans, double PEEK, double POKE, tri de données, traceur, gestion de couleurs, input, call, analyses, etc.

Toutes les RSX peuvent être incorporées dans des programmes personnels. La plupart des options comportent un envoi facultatif sur imprimante. Compatible clavier, manette et souris AMX.

Enorme manuel en français, bourré d'exemples.

BIG FLASHER (DISC 3'') en français pour CPC 464/664/6128 ne vaut que .... **200,00 FF** **port compris**
(Envoi avion hors Europe + 20 FF S.V.P.)

TRANSFERTS CASSETTE DISQUETTE

NEMESIS EXPRESS

Le progiciel de transfert universel

Heureux propriétaire d'un lecteur de disquettes, avez-vous un ou deux problèmes à trouver un logiciel de transfert extraordinaire pour archiver votre collection de cassettes sur des disquettes ?
Ne vous tapez plus la tête contre les murs ! D'abord ça fait mal, et puis ça peut réveiller les voisins !... Procurez-vous **NEMESIS EXPRESS...**
NEMESIS EXPRESS comprend 95 programmes utilitaires sur les deux faces d'une disquette !
NEMESIS EXPRESS possède un ''renifleur'' automatique qui vous indiquera la meilleure façon de transférer vos cassettes.
NEMESIS EXPRESS est le plus puissant logiciel de transfert K7/DISC en Grande-Bretagne.
NEMESIS EXPRESS est universel. Il transfère les cassettes nouvelles, récentes ou même anciennes !
NEMESIS EXPRESS pour 464/664/6128 est disponible en version française. Il est accompagné d'un manuel complet et extrêmement détaillé en français.

NEMESIS EXPRESS (Disc 3'') en français ne vaut que .... **200,00 FF** **port compris**
(Envoi avion hors Europe + 10 FF S.V.P.)

Rajoutez 30 FF et nous joindrons les détails de transfert de 900 (neuf cents !) cassettes avec NEMESIS EXPRESS.

Les produits ci-dessus sont en stock et disponibles EXCLUSIVEMENT en vente par correspondance chez DUCHET COMPUTERS. Ils ne sont pas en vente dans les magasins.

Envoyez vite votre commande (en français) à :

DUCHET COMPUTERS

51, Saint-George Road CHEPSTOW - NP6 5LA
ANGLETERRE - **Tél. + 44 - 291 625 780**
ENVOI IMMEDIAT LE JOUR MEME PAR AVION dans le monde entier.

REGLEMENT A L'ORDRE DE ''DUCHET COMPUTERS'' par : • Mandat Poste International en Francs • Chèque personnel français bancaire ou CCP en Francs • EUROCHEQUE personnel en livres sterling (vous faites la conversion) • CHEQUE BANCAIRE en livres sterling compensable en Angleterre établi par votre banque • Carte de crédit internationale VISA, EUROCARD, MASTERCARD, ACCESS (indiquez n° de carte et date de validité, mais n'envoyez pas votre carte).

Si vous êtes pressé, passez votre commande par téléphone EN PARLANT EN FRANÇAIS !
Téléphonez à Caroline, Jean-Pierre ou Didier au (indicatif international) **+ 44 291 625 780** de 8 h à 19 h

Nous acceptons les commandes par téléphone avec cartes de crédit.

Nous exportons nos produits non seulement vers les pays du Marché Commun, mais aussi vers plus de quarante pays francophones et francophiles. Nos prix sont exempts de taxes britanniques. Nous attirons l'attention de notre aimable clientèle sur les responsabilités concernant les formalités d'envoi de fonds, taxes locales, licences éventuelles, etc. qui seront à sa charge selon la législation en vigueur dans le pays respectif de destination.

LE FILS DU FANZINE

"Encore un nouvel épisode", diront certains. «Chouette je suis dans le journal», diront les autres. Tout d'abord, nous avons dit que nos colonnes seraient toujours ouvertes au phénomène du fanzine, de plus les dossiers précédents ont créé une saine émulation chez nos lecteurs, donc nous poursuivons notre quête de tout ce qui tourne autour du CPC dans la gaieté et la bonne humeur. Regardez donc ce qui suit, vous serez vous aussi peut-être atteint du virus.



Récapitulatif des adresses parues dans le n° 38 de CPC et dans les n° 27 et 29 d'AMSTAR & CPC

ALIGATOR : Claude LE MOULLEC – 83, rue Joliot Curie – 22420 PLOUARET. Tél. : 96.38.94.24

AM'ATEUR : 26, rue Dugommier – 75012 PARIS.

AMS NEWS : Christophe LEBRUN – Rue de la Roquette – 50000 SAINT-LO. Tél. : 33.05.15.13

AMSON MAG : Arnaud GODINEAU – 7, rue Dom. Mocquereau – 49280 LA TESSOUALE. Tél. : 41.56.34.65

AMSTRADEMENT VOTRE : Xavier RENAULT – B.P. 72 – 22500 PAIMPOL. Tél. : 96.20.46.81

CRAZY CROC' : Gérard LAMOTTE – Préty – 71290 CUISERY. Tél. : 85.51.13.88

CROC' IDYLLE : Jean-Marie HENRY – La Heuperie – 50000 SAINT-LO. Tél. : 33.05.34.76

AM-GAMES : 14, rue Mgr Benzler Manon - 57100 THIONVILLE

CROCO DINGO : Stéphane FACHINETTI – Carpete Sud & Olivier MARTIN – Rue d'Escanteloup – 47200 MARMANDE

L'ECHO DES MICROS : Jean-Marc LECHAPTOIS – 44 bis, rue Monge – 92800 PUTEAUX. Tél. : (1) 47.75.84.76

LE STRAD : Gilles BARBET – 6, place Bouleau – 62126 WIMILLE

MAD-MAG : Pascal ALBEROLA– Résidence des Iles – Les hauts des Sanguinaires – 20000 AJACCIO

METRO BOULOT MICRO : Régis MARRY– 10, rue de Kirouakan – 92229 Bagneux. Tél. : (1) 46.57.54.20

MICRØMAG : Stéphane CARRE– 12 rue de Colmar – 59290 WASQUEHAL

MICRO MAG : A. BORODINE – 25 bis, fg Madeleine – 45000 ORLEANS. Tél. : 38.80.66.61

ZOK NEWS : Thierry MOUREAUD – 5 allée Mme Colette – 44400 REZE. Tél. : 40.75.01.74

CROCOMAG : Ludovic CARUZZO - n° 11 lot La Vigne Mère - 13580 LA FARE LES OLIVIERS

Tarif	AM - GAMES	Redaction
4 frs uniquement pour l'envoi par la Poste	NUMERO 1	AM - GAMES 14 rue Msgr BENZLER MANOM 57100 THIONVILLE

Edito...

Eh oui ! Il fallait attendre la nouvelle annee pour voir apparaitre le premier numero de AM-GAMES.
AM-GAMES est un journal trimestriel pour tous les fanas de l'AMSTRAD.
Helas AM-GAMES est payant car la direction ne peut pas assurer tous les envois , mais peut-etre deviendra-t-il gratuit ????

Faites-nous parvenir vos idees,solutions,bidouilles,suggestions plans,etc.
Nous nous ferons un plaisir de les publier dans le prochain AM-GAMES. (envoyez-les a la redaction)

Sommaire

Top des meilleurs jeux

1. 944 TURBO CUP
2. CRAZY CARS II
3. GAME OVER II
4. CAPTAIN BLOOD
5. OFF SHORE WAR.
6. 1943
7. 6128
8. CONSPIRATION
9. BOBO

Faites-nous vite parvenir vos TOPS

SOS Jeux

Avant de vous enerver sur un jeu jusqu'a en venir a detruire votre pauvre AMSTRAD , jettez un coup d'oeil de temps en temps a cette rubrique. (N'oubliez pas de la reaprovisionner !!)

GAME OVER II : 84187

GAME OVER I : 18218

Logiciels

Celui du mois

Dans ce jeu de tres bonne qualite vous partirez au volant d'une superbe PORSCHE 944 Turbo a la conquete d'un titre de champion de rallyes.Au depart vous aurez le choix entre quatre circuits: Nogaro, Magny, Dijon ou meme Ricard.Ensuite vous voila aux commandes de votre bolide.Le paysage qui s'offre a vous est superbe ! Au premier tour vous serez seul sur le circuit car c'est le tour pour definir votre position de depart.

NOTES

TURBO CUP	90%
GRAPHISME	4/4
SON	3/4
ANIMATION	3/4
INTERET	4/4
DIFFICULTE	4/4

Note gen. 18/20

1

AM-GAMES

En voilà un exemple qu'il est bon à suivre : Deux lecteurs d'Amstar & CPC, inspirés par l'article du no 38 de CPC, ont décidé de se mettre à la tâche et voici qu'apparaît AM-Games. Ce fanzine, sobrement édité sur une page recto verso, est réalisé avec une imprimante Star Delta 10 et un logiciel AMX Pagemaker. On y trouve les rubriques suivantes : Top des meilleurs jeux, SOS jeux, le logiciel du mois, des codes, des pokes. Bon on vous pardonne pour le premier numéro, mais on voudrait des pokes ORIGINAUX.
AM-Games est pour l'instant trimestriel, because le travail scolaire (c'est bien mes petits, vous irez loin). Passons à la douloureuse : c'est 4 francs le morceau, photocopie et frais d'envoi compris. Mais si vous êtes nombreux à solliciter Olivier et Pascal (les créateurs), le prix diminuera.

CROCOMAG No 0

1. Mettre UN caractere par case
2. Aucune grille NON photocopiee ne sera acceptee...
3. Toute annonce non domiciliee a votre domicile, devra comporter un minimum de 5 timbres au tarif en vigueur.
4. Envoyez vos grille à la Redac.

Mr Caruzzo Ludovic
N° 11 Lot La Vigne Mére
13580 La Fare Les Oliviers.
90-42-54-72 (16) Pour Paris.
Ne télephoner qu'aprés 19h.

5. Pas d'annonce télephonee.
6. Pas d'échange de COPIES...

Surtout n'oubliez pas: ce journal est le vôtre.



Je vous présente Carole, le plus beau cutout que nous avons stock...

Le TOP 10

1/ Thunder Blade	E
2/ Titan	E
3/ Operation Wolf	E
4/ Cybernoid II	E
5/ Rambo III	E
6/ Barbarian II	E
7/ Arkanoid II	E
8/ Off Shore Warrior	E
9/ Crazy Car II	E
10/ Basket Master	E

E --> ENTREE.
+ --> HAUSSE.
- --> BAISSE.
= --> STABLE

C R O P C O M A G

Pub=Pub=Pub=Pub=Pub=Pub=Pub=P
CROCOMAG c'est bien, les autres Fanzines sont : CACABOUDINS. GAG!

Vive la LOYAUTE,
LONGUE VIE AUX LOIS:

Cette rubrique vous permet de denoncer les grands copieurs qui ne vous renvoient pas ce qu'ils vous doivent, et ce, en gardant votre anonymat.....
Ce mois-ci, n'ayant personne a dénoncer, je lance un appel à tous ceux qui ce sont laissés attraper par une petite annonce attrayante du genre: échange nombreux logiciels "ORIGINAUX" envoyez vos K7 ou DK. et qui n'ont jamais entendu parler de leurs supports... Ou qui payent des copies illé-gales......... Ok?, je compte sur vous . .

C R O C O M A G

CROCOMAG est Arrivé....!

....TRUCS....

Boulder Dash III de Mirrorsoft

Vies infinies :

```
10 REM BOULDER DASH III
20 REM SUR DISK.
30 OPENOUT"CROCOMAG":MEMORY&
290F:CLOSEOUT
40 LOAD"DASHIII"
50 POKE&4261.0
60 CALL&3936
```



CROCOMAG

est fini pour ce mois . .

Photocopiez-moi, donnez-moi, mais surtout ne me vendez pas
Vous êtes notre seul routage ! Merci ...

CROCOMAG

Voici le numéro 0 de Crocomag, c'est vous dire si sa création est récente. Le rédac' chef vous envoie le message suivant : "Crocomag est réalisé grâce à un Atari PC2+GEM Paint et GEM Write (le CPC il sent le gaz ? NDLR) dont je me sers depuis trois jours seulement. L'imprimante est une Star LC10. Le fanze tient sur une page recto verso. Les «cuts» (comment qu'y cause, lui. En fait il veut parler des petits dessins qui ornent les fanzines mais c'est plus long à dire. NDLR) sont tirés par un collègue à Paris qui me les envoie ou bien ils proviennent du GEM Paint.
Chaque article est réalisé, sauvegardé, imprimé puis enfin monté sur la maquette finale.
Crocomag vous est envoyé chaque mois contre une enveloppe timbrée et self-adressée.
J'attends vos idées (vous lecteurs d'Amstar & CPC) pour faire un vrai numéro : le 1. Le 0 n'est qu'un numéro de lancement".

Bon de commande

ANCIENS NUMEROS CPC ET HORS-SERIE

Attention, n° 1 à 9, 12, 14, 15, 17, 21, 22 et HS1, épuisés

• CPC

Un récapitulatif des articles et des programmes publiés se trouve dans le n° 19 pour les CPC n° 1 à 17 et dans le n° 30 pour les CPC n° 18 à 29.

CPC n° 30 : Les caractères de contrôle - Astronomie planétaire - Branchez le Turbo - Anti-erreurs 2 - Traceur d'oscillogrammes - Sauvegarde et impression d'écrans sur Minitel - Jeu de dames - CAO 3D - Initiation à CP/M.

CPC n° 31 : Amstrad à l'école - La programmation du joystick - Branchez le Turbo - Création et animation de sprites - Tout sur les fichiers - Pluriel des noms - CAO 3D - Statistiques - Trans-pen.

CPC n° 32 : Représentations graphiques en X-Y - Missive - CAO 3D - Traitement de l'image - Billard américain - Branchez le Turbo - Création et animation de sprites.

CPC n° 33 : L'art de mémoriser les variables - Missive - Traitement de l'image - Billard américain - Introduction à GSX - Animation et gestion de sprites - Tout sur les fichiers - CAO sur CPC.

CPC n° 34 : Notions en mémoire - Traitement de l'image - Présidentielles - CAO 3D - Introduction à GSX - Tout sur les fichiers - Animation et gestion de sprites - Oil Panic.

CPC n° 35 : Du 464 au 6128 - 5"1/4 j'en veux - Traitement de l'image - CAO 3D - Rolling Stones - Mélange des couleurs - Conversion ASCII binaire - moniteur de disquettes.

CPC n° 36 : Faites-vous bonne impression ? - Traitement de l'image - Banderole - CP/M + sur 464 - Medor - Accélérateur - Satellite - CAO 3D - Renumérotation des programmes binaires - Compilation BASIC/binaire - Amslettres.

CPC n° 37 : Catalogue détourné - Antalex - Téléchargement - Vidéo - Amslettres - Traitement de l'image - DAMS et CP/M - Anti-erreurs - Zoomer - CAO 3D - Trameur - Sprinter.

CPC n° 38 : Dossier : les fanzines - Perestroïka - Traitement de l'image - Digison - CAO 3D.

DISQUETTES

• CPC

1 disquette contient les programmes de 2 n° consécutifs de CPC.

n° 1 : CPC 1 et 2	n° 8 : CPC 15 et 16	n° 14 : CPC 27 et 28
n° 2 : CPC 3 et 4	n° 9 : CPC 17 et 18	n° 15 : CPC 29 et 30
n° 3 : CPC 5 et 6	n° 10 : CPC 19 et 20	n° 16 : CPC 31 et 32
n° 4 : CPC 7 et 8	n° 11 : CPC 21 et 22	n° 17 : CPC 33 et 34
n° 5 : CPC 9 et 10	n° 12 : CPC 23 et 24	n° 18 : CPC 35 et 36
n° 6 : CPC 11 et 12	n° 13 : CPC 25 et 26	n° 19 : CPC 37 et 38
n° 7 : CPC 13 et 14		

Les disquettes Hors-Série contiennent les programmes du numéro correspondant.

HS 2 : Runaway - Case Brique - Dollars & Snaff - ABC - Lectheme - Multiply - Refont 2 - Scribe - Masque de saisie.

HS 3 : Les chiffres et les lettres - Windows - La momie invisible - Participes - Sectory + - Fer forgé - Géométrie - Etats-Unis.

HS 4 : Edit 2 - France rivière - Boisson assistée par ordinateur - Histoire de France - Gaston - Mini Mac - Opération Oméga.

HS 5 : Anti-erreurs - Cendrillon - Squelette - Super Disc - Don Jean et Dr Agon - Machine à écrire - Ghost - Mémoire.

HS 6 : Flipper - Calcul Mental - Auto-choc - Jaquette - Drapeaux & capitales - Nuclear - Biorythmes.

HS 7 : Anti-erreurs - Dominos - Départ Oie - Trait-Stat - Alca - Impression sur enveloppe - Auto dictée - Manoir Maudit.

HS 8 : Anti-erreurs - Musiques - Mots croisés - Reliefs Mathématiques - Prêt - Resistor - Division - Le petit train - Magnetic - Pousse-Pousse.

HS 9 : Anti-erreurs - Turbo Clavier - The Intruder - Surface - Le cerveau - Blue-Cards - Coulmélo.

HS 10 : Agenda - Titreur - Skyhawk - Packy - Volumes - Musica.

HS 11 : Ulcinor - Mots Codes - Puzzle - Centipède - Gestion Automobile - Chimie.

HS12 : Amsboggle - Energix - Latin - Mission - Problèmes - Registre.

HS 13 : Alpha-Strip - Tables de multiplication - Ortho-chiffres - Ams'orgue - Contact - Discover.

• ANCIENS NUMEROS CPC

❑ n° 10, 11, 13, 16, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 **25 F** ______

• HORS-SERIE

❑ n° 2 **13 F** ______
❑ n° 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12 **15 F** ______

• DISQUETTES

❑ n°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, HS1, HS2, H 3, HS4, HS5, HS6, HS7, HS8, HS9, HS10, HS11, HS12

❑ abonné **110 F** ______ ❑ non abonné **140 F** ______
❑ abonnement disquettes (6) **600 F** ______

Entourez le (ou les) numéro(s) commandé(s).
Les abonnements disquettes ne sont pas rétroactifs.

TOTAL A franco port en sus 10 % pour envois par avion : ______

❑ Compilation n° 1 (CPC n° 1 à 4) **80 F** ______
❑ Compilation n° 2 (CPC n° 5 à 8) **80 F** ______

❑ Programmes utilitaires sur Amstrad (Nelle édition) **110 F** ______

❑ Communiquez avec Amstrad (Nelle édition)
D. Bonomo - E. Dutertre **115 F** ______

❑ L'univers du PCW - Patrick Léon **119 F** ______

Disquettes

❑ L'univers du PCW - Patrick Léon **150 F** ______
❑ Communiquez avec Amstrad **250 F** ______

TOTAL B : ______ **PORT 10 % :** ______

Montant total de la commande (A+B) : ______

NOM : ______ Prénom : ______

Adresse : ______

Code postal : ______ Ville : ______

Date : ______ Signature

Merci d'écrire en majuscules. Ci-joint un chèque libellé à l'ordre des Editions SORACOM.
Retournez le(s) bulletin(s) ou une photocopie à : Editions SORACOM - La Haie de Pan - 35170 BRUZ.



TRUCAGES DU CODE BASIC

```
180 'APPARITION EN PARTANT DU CENTRE
190 '
200 x=24:l=33:h=1
210 FOR y=101 TO 81 STEP -1:|PARAM,x,y ... :|DECORG
220 x=x-1:l=l+2:h=h+1.9
230 FOR TEMPO=1 TO 100:NEXT:NEXT
240 FOR boucle=1 TO 300:NEXT:CLS
250 '
260 DEFINT A-Z
270 '
280 'MONTEE ET DESCENTE
290 '
300 WINDOW #1,1,20,16, ... #2,1,20,24,25::PAPER #2,8:CLS
#2
310 FOR boucle=1 T ... T
320 FOR y=112 T
330 FOR y=81 TO ... PARAM,1,y
340 NEXT
350 '
360 'DEPLACEMENT EN OBLIQUE
370 '
380 WINDOW #1,1,20,16,23: ... 25::PAPER #2,8:CLS
#2:WINDOW #3,1,4,1,25:PAP
,20,1,25:PAPER #4,4:CLS
390 FOR nf=1 TO 5
400 FOR y=103 TO 82 STE
410 FOR y=83 TO 105:|PA
420 NEXT
430 MODE 0
440 '
450 'DEPLACEMENTS NOR
460 S=1
470 '
480 |PARAM,1,100,80,2
490 WINDOW #1,1,20,16 ... #2,8:CLS
2
500 FOR boucle=1 TO 3
510 '
520 |PARAM,17,100,52,40
530 WINDOW #3,1,4,1,25:PAPER ... #4,4:CLS #4
540 FOR boucle=1 TO 300:|DECO
550 CLS
560 '
570 'UTILISATION A
580 '
590 |PARAM,1,
600 EVERY 10,2 GO
610 LOCATE 8,3:PRINT A:A
620 IF A>1000 THEN 640
630 |DECORG:RETURN
640 END
650 '
660 'Valeurs couleurs
670 '
680 DATA 11,0,6,2,1,21,20,8,10,9,15,16,14,6,25,3
```

© 1985 VOLK



Voyons comment rendre invisibles certaines parties d'un programme, modifier des numéros de ligne, lister indéfiniment une même ligne...

Pour obtenir tous ces «effets spéciaux», il faut modifier le code généré par l'interpréteur BASIC au moyen de PEEK et de POKE.

Il va donc falloir voir comment est codée une valeur sur 2 octets et comment est codée une ligne BASIC pour pouvoir changer ce code.

* CODAGE D'UNE VALEUR SUR 2 OCTETS

• Pour éviter les conversions, nous allons raisonner directement en hexadécimal.
Toute valeur entière supérieure à 255 (&FF) doit être codée sur 2 octets. Ainsi la valeur &B12A est codée par les octets &B1 et &2A. On dit qu'il y a un octet de poids fort (Hi) et un octet de poids faible (Lo).
Dans un grand souci de simplicité, l'interpréteur BASIC code cette valeur sous la forme octet faible, octet fort. Ainsi, si cette valeur est stockée à l'adresse I, nous aurons : PEEK(I) = &2A et PEEK(I+1) = &B1. Pour récupérer cette valeur sous la forme décimale, il faut donc faire : PRINT PEEK(I)+256*PEEK(I+1). Il faut donc être très vigilant car on oublie souvent d'inverser les deux octets et c'est la source de nombreuses erreurs. Pour la valeur précédente, il ne faut pas par exemple lire &2AB1.

Vous savez maintenant coder une valeur entière comprise entre 0 et 65535 sur 2 octets. Voyons donc comment est codée une ligne BASIC.

* CODAGE D'UNE LIGNE BASIC

• L'interpréteur BASIC code en effet les instructions que nous lui donnons. Ces instructions n'apparaissent donc pas en clair dans la mémoire. Les modifications que nous allons apporter ne devront affecter que les 2 premiers paramètres de la ligne : sa longueur et son numéro. Il va donc falloir repérer ces paramètres afin de ne pas dégrader le programme.

Pour cela, nous allons nous faire un «petit éditeur», permettant de visualiser le contenu de la mémoire :

```
INPUT a:FOR I=a TO HIMEM:PRINT I, PEEK(I), HEX$ (PEEK(I)), CHR$ (32 OR PEEK(I)), PEEK(I)+256*PEEK(I+1) :NEXT
```

Pour ne pas avoir à retaper cette ligne à chaque fois, vous pouvez la placer temporairement au début ou à la fin du programme à modifier et la lancer par RUN <N° de ligne> ou taper a$=» <La ligne> « et vous n'aurez alors qu'à faire ? a$ et la recopier avec la touche COPY pour pouvoir l'exécuter.
Pour utiliser cet éditeur, vous devrez rentrer l'adresse à partir de laquelle vous voulez lister la mémoire, et vous aurez sur chaque ligne : l'adresse, la valeur stockée à cette adresse, cette même valeur en hexadécimal, le code ASCII correspondant supérieur à 32, et la valeur codée sur l'octet courant et l'octet suivant, sous la forme poids faible, poids fort.

Si vous commencez à éditer le contenu de la mémoire à partir de l'adresse 0, vous verrez des codes, beaucoup de 0, mais rien qui ressemble à votre programme. En effet, le programme ne commence qu'à l'adresse 368 et occupe les adresses suivantes jusqu'à HIMEM.

Les deux premiers paramètres d'une ligne étant sa longueur et son numéro, vous pouvez vérifier que la valeur codée sur les 2 octets 370 et 371 est bien le numéro de la première ligne de votre programme. Vous pouvez donc le modifier par POKE. Par exemple, pour que la ligne ait le numéro 4235, taper :
POKE 370,139:POKE 371,16
en effet, 16*256 + 139 = 4235.

Vous pouvez aussi faire PRINT HEX$ (4235). Vous obtenez alors : &8B10. Il vous suffit maintenant de taper :
POKE 370,&8B:POKE 371,&10

Voyons plus précisément comment est codée une ligne :

Longueur de la ligne, codée sur 2 octets :
Lo
Hi
Numéro de ligne, codé aussi sur 2 octets :
Lo
Hi
Instructions BASIC codées
Signal de fin de ligne (octet 00) : 00

Commençons par le numéro de ligne : Nous l'avons vu, vous pouvez le changer à votre guise. Lors d'un GOTO, l'ordinateur cherche la première ligne ayant un numéro correspondant au paramètre. Néanmoins, si vous mettez 0 comme numéro à la première ligne, vous ne pourrez pas faire GOTO 0 ni lister cette ligne. En faisant POKE

370,0:POKE 371,0 vous rendez ainsi la première ligne de votre programme invisible et vous ne pourrez l'exécuter que par un RUN.

La longueur de la ligne :
La longueur de la ligne est donc codée sur 2 octets au début de la ligne. Si vous ajoutez cette valeur à la valeur de l'adresse du premier octet sur lequel elle est codée, vous trouverez l'adresse du début de la ligne suivante. Cette valeur (la longueur de la ligne) sert lors de l'appel des instructions : GOTO, GOSUB, RUN, EDIT, LIST... Pour exécuter ces fonctions, l'ordinateur part de la première ligne du programme et lit le début de chaque ligne jusqu'à ce que le numéro de la ligne soit égal à la valeur demandée. Par exemple, lors de l'exécution de l'instruction GOTO 3, l'AMSTRAD part de la première ligne ; si celle-ci n'a pas le numéro 3, il additionne la valeur de l'adresse où se trouve la longueur de cette ligne (368) et la longueur de cette ligne. Il trouve alors l'adresse du début de la ligne suivante et regarde si son numéro est égal au numéro demandé, et si ce n'est pas le cas, il essaye pour la ligne suivante et ainsi de suite.

Si vous changez la longueur d'une ligne et que vous lui mettez comme valeur la valeur actuelle, augmentée de la longueur de la ligne suivante, vous «masquez» donc la ligne suivante. Pour un GOTO, un GOSUB... et même un LIST, la ligne suivant la ligne modifiée sera donc inexistante.
Voyons tout ceci sur un exemple. Tapez le petit programme suivant :

```
10 PRINT «Bonjour»
20 PRINT «Nous allons masquer cette ligne»
30 PRINT «Nous allons changer le numéro de cette ligne»
40 ' FIN DU PROGRAMME
50 ' BOUCLE LORS DU LISTING SUR LA LIGNE 40
60 PRINT «La ligne 60 peut tout de même être exécutée !»
```

Maintenant, rentrez le «petit éditeur» dans la variable a$.
Vous pouvez visualiser le programme.

Cherchons les adresses importantes :

Les premières sont les adresses de la longueur et du numéro de la première ligne : de 368 à 371. Nous obtenons :

Adresse	Valeur décimale	hexadécimale	Code ASCII	Valeur codée sur l'octet courant et le suivant
368	16	10	0	16 Longueur Lo
369	0	0		2560 Longueur Hi
370	10	A	•	10 Numéro Lo
371	0	0		48896 Numéro Hi

La longueur de cette première ligne est donc de 16 octets et son numéro, 10.
La seconde ligne commence donc à l'adresse : 368 + 16 = 384
Nous lisons :

Adresse	Valeur décimale	hexadécimale	Code ASCII	Valeur codée sur l'octet courant et le suivant
384	40	28	(	40 Longueur Lo
385	0	0		5120 Longueur Hi
386	20	14	4	20 Numéro Lo
387	0	0		48896 Numéro Hi

Nous vérifions que le numéro de ligne correspond bien : 20.
De même, la ligne suivante commence en 384 +40 = 424 et ainsi de suite...

Adresse	Valeur décimale	hexadécimale	Code ASCII	Valeur codée sur l'octet courant et le suivant
424	53	35	5	53
425	0	0		7680
426	30	1E	>	30
427	0	0		256
477	25	19	9	25
478	0	0		10240
479	40	28	(	40
480	0	0		256
502	46	2E		46
503	0	0		12800
504	50	32	2	50
505	0	0		256
548	53	35	5	53
549	0	0		15360
550	60	3C	<	60
551	0	0		48896

* Pour masquer la ligne 20, il nous suffit maintenant d'augmenter la longueur de la ligne 10 de la valeur de la longueur de ligne 20. Ces 2 longueurs étant 16 pour la ligne 10 et 40 pour la ligne 20, nous obtenons 16 + 40 = 56. Il suffit donc de faire POKE 368,56.
Vous pouvez vérifier que ligne 20 n'apparaît plus lors du listing, mais qu'elle est toujours exécutée.

* Changeons maintenant le numéro de la ligne 30 (codée en 426, 427). Remplaçons le par exemple par 6128. 6128 étant supérieur à 256, nous devons passer par les hexadécimales. ? HEX$ (6128) nous donne : 17F0. Pour placer cette valeur à la place choisie, nous devons donc faire : POKE 426,&F0 ; POKE 427,&17
(Attention de ne pas oublier le & et de bien mettre la valeur sous la forme Lo, Hi).

* Nous voulons maintenant faire boucler la ligne 50 sur la ligne 40. Pour cela, nous allons donner à la longueur de la ligne 50, l'opposé de la longueur de la ligne 40 (25), soit -25. Là encore, le nombre étant inférieur à 0, nous devons passer par les hexadécimales. ? HEX$(25) donne : FFE7. Il faut donc faire POKE 502, &E7:POKE 503, &FF.

La fonction LIST nous donne bien maintenant :

10 PRINT «Bonjour»
6128 PRINT «Nous allons changer le numéro de cette ligne».
40 ' FIN DU PROGRAMME
50 ' BOUCLE LORS DU LISTING SUR LA LIGNE 40
40 ' FIN DU PROGRAMME.
50 ' BOUCLE LORS DU LISTING SUR LA LIGNE 40
40 ' FIN DU PROGRAMME.
50 ' BOUCLE LORS DU LISTING SUR LA LIGNE 40
:
:

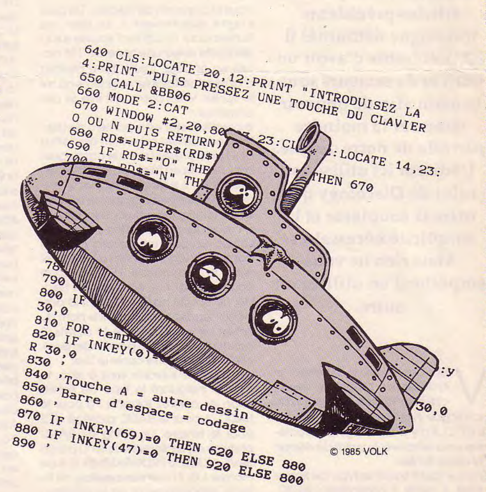
* QUELQUES MOTS SUR LE CODE DE LA LIGNE

• Nous n'avons en effet parlé jusqu'ici que des paramètres de la ligne, mais pas du code en lui-même. Vous avez sûrement déjà remarqué que le programme n'est pas inscrit en toutes lettres dans la mémoire. Il est codé, et n'y figurent «en clair» que les phrases entre guillemets et une partie des noms de variables. En effet, lorsque l'on entre une ligne BASIC, les «mots clés» sont remplacés par un «token». Le token est une espèce très répandue chez les Amstrabasicophiles. C'est un octet qui a la valeur du mot clé.

Pour ne pas confondre un token et un caractère ASCII standard faisant partie d'une variable, ou autre, on fait généralement précéder le token de l'octet &FF.
Le séparateur d'instruction, le «:» est codé par l'octet &01. Après les instructions GOTO, GOSUB, RUN... on trouve le token &1E puis le numéro de la ligne cible, stocké sur 2 octets, de la même façon Lo, Hi.

Voilà, avec ces petits renseignements, vous allez pouvoir vous lancer dans les modifications de vos programmes BASIC... mais n'oubliez pas de garder une (ou deux) copie de sauvegarde car sinon, vous risquez de perdre... à jamais votre programme.

Sylvain VIEUJOT





ANALYSONS LES FICHIERS

Nous n'allons pas étudier ici la gestion des fichiers mais plutôt leur implantation sur un disque. Comme pour les articles précédents (catalogue détourné) il est préférable d'avoir un éditeur de secteurs sous la main afin de pouvoir observer la moindre parcelle de notre disque. L'éditeur ici utilisé est celui de Discology qui offre la souplesse et la simplicité nécessaires. Mais rien ne vous empêche d'en utiliser un autre.

Vous connaissez maintenant le système de repérage des fichiers sur la disquette grâce au catalogue (voir numéro 26 d'Amstar & CPC), il n'y a donc pas de problèmes pour retrouver le point de départ de notre fichier.
Encore faut-il savoir le type de fichier utilisé. Il existe 3 possibilités : BASIC, binaire ou ASCII. Nous commençerons par observer la disposition de ces derniers sur notre disquette car il s'agit du cas le plus simple : les données sont directement inscrites sur la disquette en code ASCII sans Header. C'est-à-dire que si nous nous plaçons directement au départ d'un fichier en ASCII, nous trouverons le texte du fichier qui est facilement lisible dans la partie «texte» présente sur tous les bons éditeurs de secteurs.

Nous avons parlé de Header. De quoi s'agit-il exactement ?. Eh bien, les fichiers (sauf ASCII) sont sauvés sur la disquette avec une zone de 128 octets en en-tête. Cette zone permet d'obtenir certains renseignements sur le fichier. Voici comment elle se décompose :
le premier octet est le numéro de User. Mais ce numéro est en fait assujetti à celui déjà présent dans le catalogue, vous pouvez en faire vous-même l'expérience : il suffit de modifier le numéro de User présent dans le Header sans modifier celui du catalogue et il n'y aura rien de changé pour l'utilisateur. On peut même aller plus loin car si on change le nom d'un fichier avec la commande ׀ERA, la zone correspondant au nom dans le Header ne bouge pas. Justement la partie du Header comprenant le nom du fichier est constituée de 11 octets (8 octets pour le nom, 3 pour l'extension), elle est située juste après le User.
Les 6 octets suivants sont à zéro, le 19ème indiquant le type de fichier selon les critères suivants : 0 pour le BASIC, 1 pour le BASIC protégé et 2 pour le binaire. Un listing en BASIC protégé est facilement obtenu par un SAVE «NOM DU PROGRAMME»,P. A ce moment-là, il n'est plus possible de lister le programme ni de le modifier. Avec Discology, l'option «CODER» permet de retrouver un fichier normal ou plutôt compréhensible.

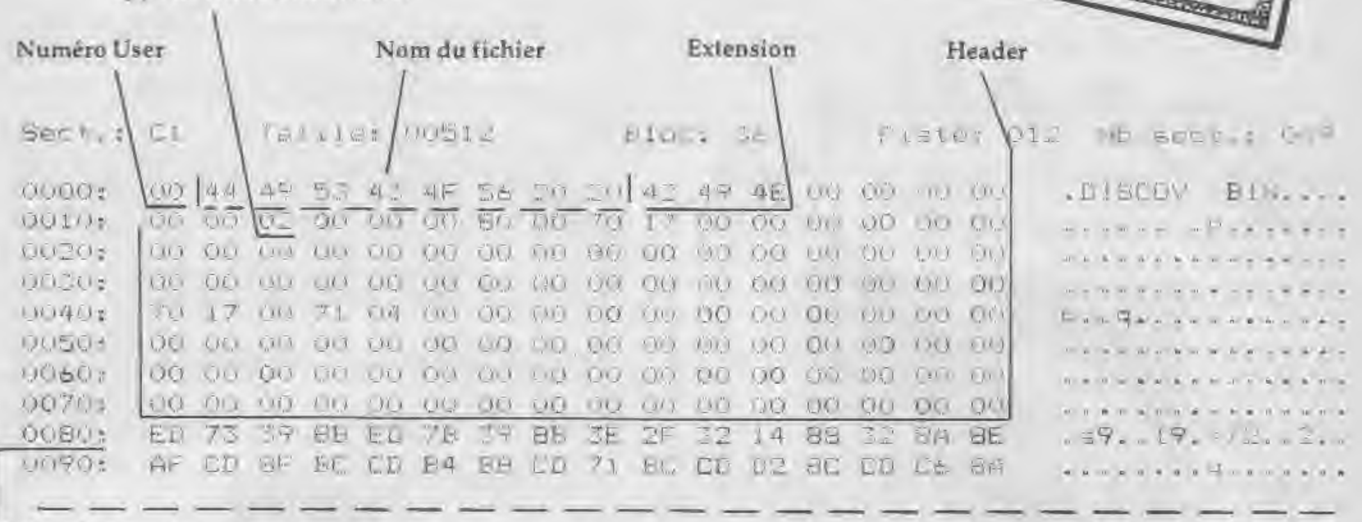
Continuons avec 2 octets nuls tout de suite suivis par l'adresse d'écriture du fichier. Eh oui car lorsque le CPC charge un programme en mémoire, il faut bien qu'il sache à quelle adresse il doit être placé. C'est donc sur les 22 et 23ème octets que l'on trouvera cette adresse disposée dans le sens poids faible/poids fort, c'est-à-dire que pour un programme BASIC, dont l'adresse de chargement est &170 les deux octets contiendront : 70 01.
Le 24ème octet n'a pas de signification connue (ce qui est le cas de la majorité des octets du Header).
Les 25 et 26ème octets renferment la longueur du fichier suivie de l'adresse de lancement sur deux octets également. Cette adresse de lancement est nulle pour les fichiers en BASIC puisque l'adresse est toujours constante (&170). En fait on trouve une valeur uniquement pour les fichiers binaires sauvés avec une adresse de lancement : par exemple SAVE «ESSAI»,B,&4000,&1000,&5400 indiquera une adresse de chargement égale à &5400.
Les octets les plus importants se trouvent en position 68 et 69, ils contiennent une somme de contrôle des 67 octets précédents. Cette somme de contrôle permet de faire la différence entre les fichiers ASCII et les autres types de fichiers. En effet lors de l'ouverture d'un fichier l'ordinateur récupère la somme de contrôle et la compare à la somme des 67 octets précédents. Si l'on a affaire à un fichier ASCII, il est très peu probable que les 2 octets réservés au contrôle contiennent la somme des autres octets. Cela est très improbable mais cela peut arriver : dans ce cas les 128 premiers octets du fichier ASCII seraient perdus.

O. Saoletti



INVENTORY

© 1987 VOLK



Reproduction d'un Header à l'aide d'un éditeur de secteurs



CATALOGUE





"Housses de protection"

simili cuir (le lot : clavier + moniteur)
fabriquées et garanties par nos soins

Prix habituel : **219 F** + port

Prix promotionnel :

150 F

+ 20 F port et emballage

ATTENTION !
offre valable dans la limite des stocks disponibles

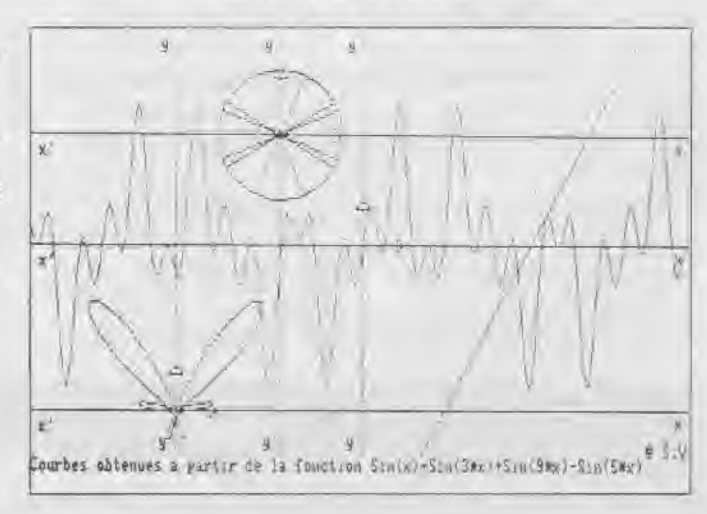
exclusivement pour 464 moniteur couleur

MULTICOURBES III

de Sylvain VIEUJOT

Du lycéen à l'ingénieur :
Ce logiciel permet l'étude de fonctions, de suites numériques, et la résolution d'équations.
Quelques options disponibles :
- Etude de toutes les fonctions à 2, 3 et 4 variables.
- Etude de suites arithmétiques, géométriques ou définies par une expression.
- Résolution d'équations trigonométriques sur le cercle.
- Possibilité de tracer dans 2 modes graphiques, et dans un repère quelconque, avec une échelle variable.
- Variations, calcul des maximums et minimums, et des points d'intersection aux axes de la fonction.
- Calcul de dérivées, d'intégrales.
- Tracé de tangentes, tracé et étude des fonctions réciproques.
- Courbes en coordonnées polaires.
- Sauvegarde et impression des graphiques réalisés.

Disponible sur disquette 3" pour CPC 464, 664 et 6128, au prix de : ***230 F***
Réf. : BEP001


Courbes obtenues a partir de la fonction Sin(x)+Sin(3*x)+Sin(9*x)-Sin(5*x)

DES LOGICIELS NIVEAU MATERNELLE, PRIMAIRE ET SECONDAIRE

NIVEAU MATERNELLE ET PRIMAIRE

EDUC-MATERNELLE-1. NIVEAU 4 à 6 ANS.

MC 15 CPC disk 200 F

Logiciel orienté sur la reconnaissance de la graphie des lettres et des nombres.

– Apprentissage des lettres de l'alphabet avec image associée à chaque lettre. – Apprentissage des nombres de 1 à 9.

EDUC-MATERNELLE-2. NIVEAU MATERNELLE CP.

MC 18 CPC disk 200 F

– Reconstituer des séries d'images. – Reconstituer des mots. – Reconstituer des séries de nombres de 1 à 6.

L'enfant exerce son esprit d'analyse et découvre les règles qui régiront ses premiers apprentissages comme l'organisation du travail écrit sur une page, le sens de la lecture et de l'écriture, le retour à la ligne...

MATHS-CE. NIVEAU CE1 CE2.

MC 01 CPC disk 200 F
MC 210 CPC K7 170 F

Ce logiciel propose plusieurs points d'exercices de niveau cours élémentaire.

– Ranger des nombres en ordre croissant et décroissant – Comparer des nombres (supérieur inférieur) sommes produits – Compter pas à pas (1, 2, 5, 10, 20, 40...) – Calculs sur les opérations élémentaires (tableau de double entrée) – Compter la monnaie – Lire et afficher l'heure – Déplacer une tortue (exécuter et retrouver) – Symétries axiales.

MATHS-CM. NIVEAU CM1 CM2.

MC 02 CPC disk 250 F
MC 200 CPC K7 200 F

Ce logiciel comprend des modules sur les calculs (opérations, fractions...) ou la géométrie (symétries sur repère orthonormé avec possibilité de construction de figures...) – Opérations verticales sur des entiers (avec retenue) – addition – soustraction – multiplication – division
– Fractions simples :
– sur des parties de rectangles, de camemberts – fractions équivalentes – numérateurs d'une fraction
– Calculs d'aires :
– carré, rectangle, ... avec explication des formules en cas d'erreur
– Calculs de volume
– Symétrie (centrale et axiale)
– Suites proportionnelles
– Pourcentages

FRANÇAIS-SONS. NIVEAU CP CE1 CE2.

MC 12 CPC disk 200 F
MC 208 CPC K7 170 F

1 – Compléter des mots avec les sons ou syllabes qui conviennent avec choix entre deux sons ressemblants.

2 – Compléter des phrases avec des mots à choisir dans des séries de même consonance.

3 – Sélectionner dans des phrases les mots ayant les sons indiqués.
Une série de sons avec niveau de difficulté progressif peuvent convenir aux élèves des classes de CP pour l'option 1 et aux élèves de CE1 CE2 pour les options 2 et 3.

ORTHO-CM. NIVEAU CE2 CM1 CM2.

MC 11 CPC disk 200 F

Ce logiciel permet d'apprendre les règles principales de l'orthographe en complétant des phrases (19 règles ex : à ou a, on ou ont...).

A chaque faute, une explication est donnée à l'élève sous la forme d'une question de remplacement qui lui permettra de comprendre son erreur. A tout moment, cette règle pourra être affichée pour explication.

FRANÇAIS-CM. NIVEAU CM1 CM2 SIXIEME.

MC 13 CPC disk 200 F

1 – Dictée : cette option permet à un instituteur ou à un parent de dicter un texte à l'élève avec correction automatique après une ou deux fautes sur chaque lettre (au choix) et avec comptage des fautes.
Un fichier niveau CM1 CM2 de 20 dictées est fourni avec ce logiciel mais une option de création permet de créer des dictées de tout niveau.
Une option lecture permet également de lire les textes de ce fichier.
2 – Participes passés avec ETRE et AVOIR : Cette option permet d'apprendre à accorder les participes passés avec les verbes ETRE et/ou AVOIR avec sujet, complément d'objet direct ou indirect, masculin ou féminin, singulier ou pluriel.
A chaque faute, une explication du corrigé sera visualisée.
Un fichier de phrases est également fourni, ainsi qu'une option permettant la création de ses propres fichiers d'exercices.

3 – Conjugaison : ce module permet à l'élève d'apprendre à conjuguer les verbes des 3 groupes aux temps de son choix (imparfait, futur, antérieur, présent...) sous la forme de phrases à compléter.
A chaque faute, une explication sera visualisée et le comptage de points apparaîtra à la fin de l'exercice.

GEOGRAPHIE-PRIMAIRE. NIVEAU PRIMAIRE.

MC 19 CPC disk 200 F

Cours et exercices suivant niveau :
Le Soleil – La Terre – Les points cardinaux – Les saisons – Le relief – Les cours d'eau et les mers en France – Les ports en France – Les grandes villes – Les pays frontaliers.

NIVEAU SECONDAIRE

GRAMMAIRE-65. NIVEAU 6EME 5EME.

MC 17 CPC disk 200 F

Ce logiciel traite des notions de fonctions et nature des groupes de mots constituant la phrase (sujet, verbe, complément...).
– Apprentissage avec rappel de cours adapté à chaque situation
– Révision générale
Les 220 phrases contenues dans ce logiciel sont réparties en 2 niveaux et couvrent plus de 1400 questions. Au niveau 1, l'utilisateur peut commencer en CM2.

MATHS-6. ALGEBRE POUR LA CLASSE DE 6EME

MC 03 CPC disk 200 F
MC 201 CPC K7 170 F

– Opérations + – X / – Fractions – Calculs d'aires – Calculs sur les relatifs – Pourcentages avec graphismes – Suites proportionnelles avec graphisme – Symétries orthogonales.

MATHS-5. NIVEAU 5EME (NOUVEAU PROGRAMME)

MC 21 CPC disk 200 F
MC 202 CPC K7 170 F

Fractions – Nombres relatifs – Volumes – Echelles et vitesses – Angles – Symétries centrales.

MATHS-54. ALGEBRE POUR LES CLASSES DE 5EME ET 4EME.

MC 04 CPC 200 F

– Multiples et diviseurs d'un entier – Nombres premiers – Puissances d'un entier naturel – Décomposition d'un entier naturel – P.G.C.D. et P.P.C.M. – Calculs algébriques
– Rationnels (simplifications et opérations de fractions) – Equations et inéquations dans R.

MATHS-3. ALGEBRE POUR LA CLASSE DE 3EME.

MC 05 CPC disk 200 F

– Constructions de vecteurs – Calculs sur les droites – Systèmes linéaires 2,2 – Regionnement du plan – Calculs sur les racines carrées – Notions de trigonométrie.

EQUATIONS. ALGEBRE POUR LES CLASSES DE 3EME ET 2NDE.

MC 06 CPC disk 200 F
MC 205 CPC K7 170 F

– Equations du second degré avec interprétation graphique – Systèmes linéaires 2,2 – Systèmes linéaires à n équations à n inconnues (n, n<8).

MATHS SECOND CYCLE-1. NIVEAU SECONDES A TERMINALES

MC 07 CPC disk 250 F
MC 206 CPC K7 200 F

– Equations du second degré avec interprétation graphique – Courbe Y = f(X) avec choix du repère et des unités – Intégrales par la méthode des rectangles avec interprétation graphique et exercices – Suites récurrentes avec graphisme – Fonctions réciproques.

MATHS SECOND CYCLE-2. ALGEBRE POUR LES CLASSES DE SECONDES A TERMINALES.

MC 08 CPC disk 200 F
MC 207 CPC K7 170 F

– Images par application affine – Courbes avec options (dont hardcopy) – Courbes superposées – Courbes définies par morceaux – Familles de courbes – Courbes planes (cinématique) – Courbes définies par une intégrale.

GEOMETRIE PLANE. NIVEAU 4EME A TERMINALE

MC 09 CPC disk 200 F

Deux logiciels accompagnés d'explications détaillées :
– Un utilitaire de dessin géométrique pour tracer points, droites, segments et cercles, le classique «TRACER à la règle et au compas» accompagné de commentaires et de tous les résultats de géométrie analytique. Une figure peut être sauvegardée ou imprimée.
Huit exemples classiques de constructions géométriques accompagnent cet utilitaire (bissectrices, tangentes...).
– Une étude par le dessin des TRANSFORMATIONS GEOMETRIQUES (translations, homothétie, rotation, symétrie axiale et centrale, similitude) sur des figures simples (carré, triangle, losange...).

ESPACES ET SOLIDES. NIVEAU PREMIERE ET TERMINALE.

MC 10 CPC disk 200 F

Dessin géométrique dans l'espace : Utilitaire de dessin pour tracer points, droites, segments et plans accompagnés de commentaires éventuels avec possibilité de sauvegarde et d'impression. La partie importante est la perspective choisie – la perspective «fil de fer» qui permet de refaire le tracé sous des angles différents – La perspective avec les plans colorés qui donne une meilleure visualisation.
Une représentation de SOLIDES dans l'espace avec : Entrée du solide de votre choix – impression de fichiers de données – Choix des angles de perspectives – Des exemples de solides (solides de PLATON, étoile de KEPLER...).

EXAMS. TOUS NIVEAUX.

MC 14 CPC disk 200 F

Ce logiciel comprend une partie Questionnaire à choix multiples et une partie liste de vocabulaire.
Q.C.M.
Permet de tester ses connaissances
– 3 fichiers de culture générale
– 1 fichier sur la Révolution française
– 1 fichier sur la langue anglaise
VOCALIST
Permet de tester ses connaissances sur les langues
– 3 fichiers ANGLAIS-FRANCAIS
Il est possible de créer ses propres Q.C.M. sur tous sujets ainsi que ses propres VOCALIST sur les langues.

Pour tous les logiciels de la série MC, envoi ordinaire par poste : 10 F par logiciel.

CATALOGUE

VECTORIA 3D

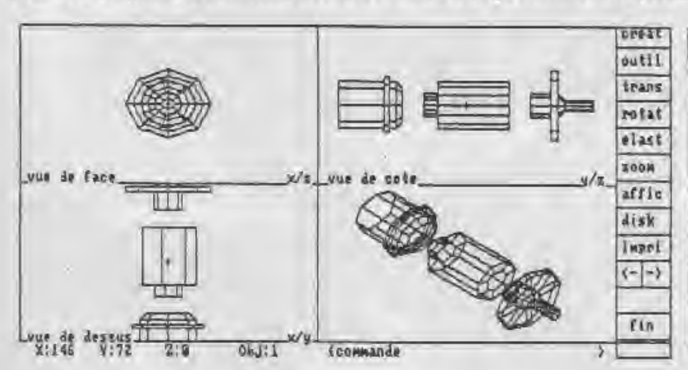
Un puissant logiciel qui permet de réaliser en quelques minutes des dessins en 3 dimensions.

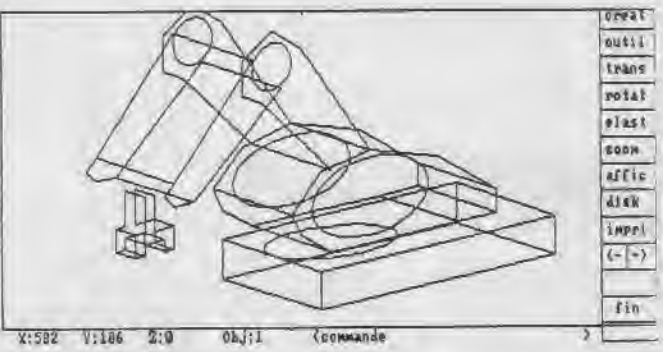
VECTORIA 3D est un logiciel graphique pour faciliter la conception et la représentation d'objets en 3 dimensions avec acquisition des coordonnées en dessinant directement à l'écran.

Vous pourrez, après quelques minutes d'apprentissage, créer des dessins tridimensionnels et ceci, même si vous n'avez aucune connaissance en géométrie dans l'espace, en utilisant le clavier et les touches de fonctions ou la souris.

Pour créer un objet, vous disposerez de 3 vues : 1 – de dessus, 2 – de côté, 3 – de face. VECTORIA 3D calculera dans la 4ᵉ vue sa représentation dans l'espace.

Une fois les objets créés séparément, il vous sera possible de les assembler pour représenter une scène.





Fonctions principales

Les objets seront conçus grâce à l'atelier de création. Il contient les fonctions permettant de dessiner au moyen d'un menu de commandes à l'écran. Vous pourrez créer jusqu'à 40 objets différents avec 2000 arêtes et 1900 sommets.

Fonctions générant des formes de base

Points, tracé de rectangles, cercles ou ellipses, polygones... annulation de la dernière fonction...

Accessoires plus élaborés de CAO

- Elévation : pour former des faces et des volumes.
- Joint : pour relier des formes de même nature entre elles.
- Zoom : pour permettre de diminuer ou augmenter l'échelle du dessin.

Outils de CAO

- Création ou effacement d'arêtes entre 2 sommets visualisés à l'écran.
- Choix d'un nouvel objet, manipulation, copie, effacement.
- Flip : pour inverser selon tous les axes un objet.
- Translation : pour déplacer l'objet dans l'espace.
- Rotation : horizontale, verticale.
- Elastique : pour pouvoir déformer votre objet comme s'il était en caoutchouc.

Fonctions utilitaires périphériques

- Chargement à partir du disque.
- Sauvegarde sur disque de base de données tridimensionnelles.
- Impression, soit des 4 vues, soit de la scène sur imprimante.

VECTORIA 3D est un outil à la fois simple à l'utilisation et très puissant.

Réf. MMC 01 **410 F**

Collection "REUSSIR"



6 logiciels pour la rentrée

– Elaborés par une équipe d'enseignants et d'informaticiens.
– Testés dans de nombreuses écoles de Loire-Atlantique (Lire CPC n° 35 – Juin 1988).
– L'expérience montre qu'après 15 à 30 heures de travail la plupart des élèves font dans leurs dictées, moins de 10 % d'erreurs sur l'ensemble des règles de la disquette.

1) En cas d'erreur, l'ordinateur pose des questions qui aident à trouver la bonne réponse. Sa méthode fait appel au raisonnement plus qu'à la mémoire.

2) L'ordinateur chronomètre le temps de réponse. Si ce temps est supérieur au temps normal l'ordinateur l'avertit que s'il ne répond pas plus vite il continuera à faire des fautes dans ces dictées.

3) Les résultats sont enregistrés pour encourager l'élève. Il peut voir que plus il travaille, plus le nombre de règles acquises augmente.

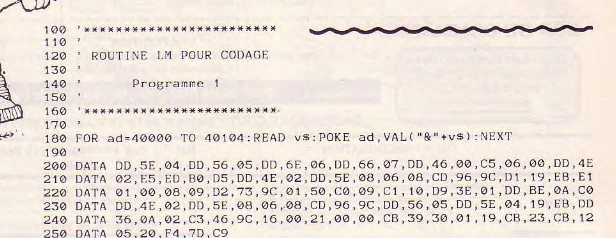
Réussir "orthographe"	CE	**Réf. L4401**
Réussir "orthographe"	CM	**Réf. L4402**
Réussir "orthographe"	6ᵉ et 5ᵉ	**Réf. L4403**
Vocabulaire	CM	**Réf. L4404**
Les 4 opérations	CP à CM2	**Réf. L4405**
Mathématiques	CM	**Réf. L4400**

170 F le logiciel

B.D.P.

CALAMITES

L'article Vidéo du mois dernier a été mutilé : il manque en effet tous les listings en Basic ! Les voici donc dans leur intégralité. Mille excuses à l'auteur !



```
100 '************************
110 '
120 ' ROUTINE LM POUR CODAGE
130 '
140 '      Programme 1
150 '
160 '************************
170 '
180 FOR ad=40000 TO 40104:READ v$:POKE ad,VAL("&"+v$):NEXT
190 '
200 DATA DD,5E,04,DD,56,05,DD,6E,06,DD,66,07,DD,46,00,C5,06,00,DD,4E
210 DATA 02,E5,ED,B0,D5,DD,4E,02,DD,5E,08,06,08,CD,96,9C,D1,19,EB,E1
220 DATA 01,00,08,09,D2,73,9C,01,50,C0,09,C1,10,D9,3E,01,DD,BE,0A,C0
230 DATA DD,4E,02,DD,5E,08,06,08,CD,96,9C,DD,56,05,DD,5E,04,19,EB,DD
240 DATA 36,0A,02,C3,46,9C,16,00,21,00,00,CB,39,30,01,19,CB,23,CB,12
250 DATA 05,20,F4,7D,C9
260 '
270 SAVE "CODDEC",B,40000,105
```



```
100 '*****************************
110 '*                           *
120 '*     POLI GUY  10/06/88    *
130 '*                           *
140 '*       CODAGE DECOR        *
150 '* POUR SCROLLING HORIZONTAL *
160 '*                           *
170 '*        Programme 2        *
180 '*                           *
190 '*****************************
200 '
210 'LISTE VARIABLES PRINCIPALES
220 '
230 'M: Valeur du mode
240 'TST: Test, si = 1: 1er bandeau
250 'LB: Largeur du bandeau
260 'HB: Hauteur du bandeau
270 'ADD: Adresse ecran de depart
280 'AD: Adr. courante codage dessin
290 'AF: Adresse conseillee pour charger
300 'le dessin code dans vos programmes
310 'NO: Nombre d'octets code dessin
320 'NE$: Nom de l'ecran a charger
330 'NF$: Nom du fichier sauvegarde
340 'NBC: Nombre de bandeaux deja codes
350 '
360 MEMORY 9999:LOAD "coddec.bin",40000
```

```
370 '
380 'Passage des parametres
390 '
400 LB=0:HB=0:NB=0:M=0:TST=0:NBC=0:ad=0
410 MODE 2:INK 0,13:BORDER 13:INK 1,0:PEN 1:LOCATE 3,5:INPUT "MODE DU DESSIN (0
par defaut)";M
420 IF M>2 THEN 410
430 LOCATE 3,7:INPUT "NOMBRE DE BANDEAUX DIFFERENTS";NB
440 IF NB=0 THEN WINDOW #2,3,80,7,7:CLS #2:GOTO 430
450 LOCATE 3,9:INPUT "LARGEUR DE CES BANDEAUX (MAXI: 80 - MINI: 10)";LB
460 IF LB>80 OR LB<10 THEN WINDOW #2,3,80,9,9:CLS #2:GOTO 450
470 LOCATE 3,11:INPUT "HAUTEUR DE CES BANDEAUX (CONSEILLE:16 A 40 LIGNES ECRAN)"
;HB
480 IF HB>200 OR HB=0 THEN WINDOW #2,3,80,11,11:CLS #2:GOTO 470
490 LOCATE 3,17:INPUT "NOM DE L'ECRAN A CHARGER (AVEC EXTENSION)";NE$
500 MODE 2:LOCATE 3,3:PRINT "Il y a ";nb;" bandeaux de ";lb;" de large sur ";hb;
" de hauteur, l'ecran a charger ":LOCATE 3,5:PRINT "
pour l'instant s'appelle ";ne$;
510 no=(lb*hb)*(nb+1):af=42000-no:LOCATE 3,8:PRINT "Ces dessins representent ";n
o; "octets, l'adresse conseillee pour charger":LOCAT
E 3,10:PRINT "le fichier code final est : ";af:LOCATE 3,12:PRINT "N'oubliez pas
avant: MEMORY ";af-1
520 ad=10000
530 LOCATE 11,15:KO=((42000-NO)/2)\512:OCT=(((42000-NO)/2) MOD 512)*2:PRINT "Si
votre futur programme est en basic, il vous restera
:":LOCATE 12,17:PRINT ko;" Ko et ";oct-368;" Octets de disponible pour celui-ci"
540 LOCATE 3,20:PRINT "En cas d'erreur, frappez [R] pour retour aux parametres":
LOCATE 3,21:PRINT "Pour continuer, frappez  [S] pour
 suite
550 a$=INKEY$:a$=UPPER$(a$):IF a$="" THEN 550
560 IF a$="R" THEN 400
570 IF a$="S" THEN 640
580 GOTO 550
590 '
600 'Chargement de la page-ecran
610 '
620 MODE 2
630 TAGOFF:LOCATE 3,17:CLEAR INPUT:INPUT "NOM DE L'ECRAN A CHARGER (AVEC EXTENSI
ON)";NE$
640 CLS:LOCATE 20,12:PRINT "INTRODUISEZ LA DISQUETTE CONTENANT ";ne$:LOCATE 24,1
4:PRINT "PUIS PRESSEZ UNE TOUCHE DU CLAVIER"
650 CALL &BB06
660 MODE 2:CAT
670 WINDOW #2,20,80,23,23:CLS #2:LOCATE 14,23:INPUT "EST-CE BIEN LE BON DISQUE (
O OU N PUIS RETURN)";RD$
680 RD$=UPPER$(RD$):IF RD$="" THEN 670
690 IF RD$="O" THEN 720
700 IF RD$="N" THEN 640
710 GOTO 670
720 MODE M:LOAD NE$,49152
730 '
740 'Reperage du debut du bandeau
750 'depl. par fleche de direction
760 '
770 PRINT CHR$(23);CHR$(1)
780 TAG:y=398:yy=0:GRAPHICS PEN 3
790 MOVE 0,y:DRAWR 30,0
800 IF INKEY(2)=0 AND y>1 THEN MOVE 0,y:DRAWR 30,0:y=y-2:yy=yy+1:MOVE 0,y:DRAWR
30,0
810 FOR tempo=1 TO 100:NEXT
820 IF INKEY(0)=0 AND y<398 THEN MOVE 0,y:DRAWR 30,0:y=y+2:yy=yy-1:MOVE 0,y:DRAW
R 30,0
830 '
840 'Touche A = autre dessin
850 'Barre d'espace = codage
860 '
870 IF INKEY(69)=0 THEN 620 ELSE 880
880 IF INKEY(47)=0 THEN 920 ELSE 800
890 '
```

```
900 'Calcul adr. ecran et codage
910 '
920 MOVE 0,y:DRAWR 30,0
930 add=49152+(INT(yy/8)*80):add=add+((yy MOD 8)*2048)
940 TST=TST+1
950 CALL 40000,TST,nb,add,ad,lb,hb
960 BORDER 6,24:FOR tempo=1 TO 20:SOUND 7,20*20,3,12:NEXT:BORDER 13
970 NBC=NBC+1
980 IF NBC=NB THEN 1060 ELSE 990
990 ad=ad+lb
1000 MOVE 0,y:DRAWR 30,0
1010 CLEAR INPUT
1020 GOTO 800
1030 '
1040 'Sauvegarde du dessin code
1050 '
1060 MODE 2:TAGOFF:LOCATE 20,12:PRINT "INTRODUISEZ UNE DISQUETTE POUR LA SAUVEGA
RDE":LOCATE 24,14:PRINT "PUIS PRESSEZ UNE TOUCHE DU
CLAVIER"
1070 CLEAR INPUT
1080 CALL &BB06
1090 MODE 2:CAT
1100 WINDOW #2,20,80,23,23:CLS #2:LOCATE 5,23:PRINT "TOUT EST OK ?, N'OUBLIEZ PA
S QU'IL FAUT";(NO\1024)+1;"Ko DE PLACE POUR SAUVEGAR
DER"
1110 LOCATE 14,25:INPUT "ON PEUT Y ALLER ? (O OU N PUIS RETURN)";RD$
1120 RD$=UPPER$(RD$):IF RD$="" THEN 1110
1130 IF RD$="O" THEN 1160
1140 IF RD$="N" THEN 1060
1150 GOTO 1110
1160 CLS:LOCATE 3,12:INPUT "Nom du fichier a sauvegarder (8 caract. sans extensi
on) puis ENTER";nf$
1170 SAVE nf$,b,10000,no
1180 MODE 2:LOCATE 16,12:PRINT "Pressez [Q] pour quitter ou [R] pour recommencer
"
1190 a$=INKEY$:a$=UPPER$(a$):IF a$="" THEN 1190
1200 IF a$="Q" THEN CALL 0
1210 IF a$="R" THEN 400
1220 GOTO 1180
```

```
100 '**********************
110 '
120 ' SCROLLING DECOR AVEC
130 '  NOUVEAUX ELEMENTS
140 '
150 '     Programme 3
160 '
170 '**********************
180 '
190 FOR ad=42000 TO 42336:READ v$:POKE ad,VAL("&"+v$):NEXT
200 '
210 DATA 00,00,00,00,01,1E,A4,21,10,A4,CD,D1,BC,C9,2F,A4,C3,5B,A4,C3
220 DATA 86,A4,C3,C8,A4,C3,D4,A4,C3,FC,A4,52,45,4E,D3,50,41,52,41,CD
230 DATA 44,45,43,4F,D2,44,45,43,4F,52,C4,44,45,43,4F,52,C7,00,00,00
240 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,DD,66,05,DD,6E
250 DATA 04,22,4A,A4,22,4C,A4,E5,DD,4E,00,DD,5E,02,CD,4D,A5,EB,E1,19
260 DATA 2B,22,4E,A4,DD,4E,00,DD,5E,02,1C,CD,4D,A5,22,50,A4,C9,26,00
270 DATA DD,6E,06,11,FF,B7,19,11,00,08,01,50,C0,DD,7E,04,19,00,D2,9F
280 DATA A4,09,00,3D,C2,98,A4,22,52,A4,DD,7E,00,32,54,A4,16,00,DD,5E
290 DATA 02,ED,53,55,A4,2A,50,A4,B7,ED,52,22,57,A4,21,00,08,B7,ED,52
300 DATA 22,59,A4,C9,F3,ED,5B,52,A4,2A,4A,A4,CD,24,A5,C9,F3,ED,5B,52
310 DATA A4,2A,4A,A4,ED,4B,4E,A4,78,BC,C2,F4,A4,79,BD,C2,F4,A4,2A,4C
320 DATA A4,22,4A,A4,CD,24,A5,C9,23,22,4A,A4,CD,24,A5,C9,F3,ED,5B,52
330 DATA A4,2A,4A,A4,ED,4B,4C,A4,78,BC,C2,1C,A5,79,BD,C2,1C,A5,2A,4E
340 DATA A4,22,4A,A4,CD,24,A5,C9,2B,22,4A,A4,CD,24,A5,C9,06,F5,ED,78
350 DATA 1F,30,FB,3A,54,A4,ED,4B,55,A4,ED,B0,ED,4B,57,A4,09,EB,ED,4B
360 DATA 59,A4,09,D2,46,A5,01,50,C0,09,EB,3D,C2,2E,A5,FB,C9,06,08,16
370 DATA 00,21,00,00,CB,39,30,01,19,CB,23,CB,12,05,20,F4,C9
380 '
390 SAVE "scroldec",b,42000,336
```

```
10 '*****************************
20 '*                           *
30 '*    Programme 4 : Demo     *
40 '*  de quelques utilisations *
50 '*                           *
60 '*****************************
70 '
80 MEMORY 29199
90 LOAD "dessin1",29200
100 LOAD "scroldec",42000
110 CALL 42000
120 |RENS,29200,3,80
130 MODE 0:BORDER 1
140 FOR s=0 TO 15:READ v
150 INK s,v:NEXT
160 INK 13,6,8
170 '
180 'APPARITION EN PARTANT DU CENTRE
190 '
200 x=24:l=33:h=1
210 FOR y=101 TO 81 STEP -1:|PARAM,x,y,l,h:|DECORG
220 x=x-1:l=l+2:h=h+1.9
230 FOR TEMPO=1 TO 100:NEXT:NEXT
240 FOR boucle=1 TO 300:NEXT:CLS
250 '
260 DEFINT A-Z
270 '
280 'MONTEE ET DESCENTE
290 '
300 WINDOW #1,1,20,16,23:PAPER #1,1:CLS #1:WINDOW #2,1,20,24,25::PAPER #2,8:CLS
#2
310 FOR boucle=1 TO 5
320 FOR y=112 TO 81 STEP-1:|PARAM,1,y,80,121-y:|DECOR:NEXT
330 FOR y=81 TO 112:|PARAM,1,y,80,121-y:|DECOR:NEXT
340 NEXT
350 '
360 'DEPLACEMENT EN OBLIQUE
370 '
380 WINDOW #1,1,20,16,23:PAPER #1,1:CLS #1:WINDOW #2,1,20,24,25::PAPER #2,8:CLS
#2:WINDOW #3,1,4,1,25:PAPER #3,4:CLS #3:WINDOW #4,18
,20,1,25:PAPER #4,4:CLS #4:
390 FOR nf=1 TO 5
400 FOR y=103 TO 82 STEP-1:|PARAM,17,Y,52,122-y:|DECORD:NEXT
410 FOR y=83 TO 105:|PARAM,17,y,52,122-y:|DECORD:NEXT
420 NEXT
430 MODE 0
440 '
450 'DEPLACEMENTS NORMAUX
460 S=1
470 '
480 |PARAM,1,100,80,24
490 WINDOW #1,1,20,16,23:PAPER #1,1:CLS #1:WINDOW #2,1,20,24,25:PAPER #2,8:CLS
2
500 FOR boucle=1 TO 300:|DECORG:NEXT
510 '
520 |PARAM,17,100,52,40
530 WINDOW #3,1,4,1,25:PAPER #3,4:CLS #3:WINDOW #4,18,20,1,25:PAPER #4,4:CLS #4
540 FOR boucle=1 TO 300:|DECORD:NEXT
550 CLS
560 '
570 'UTILISATION AVEC CHRONO
580 '
590 |PARAM,1,101,80,40
600 EVERY 10,2 GOSUB 630
610 LOCATE 8,3:PRINT A:A=A+1
620 IF A>1000 THEN 640 ELSE 610
630 |DECORG:RETURN
640 END
650 '
660 'Valeurs couleurs
670 '
680 DATA 11,0,6,2,1,21,20,8,10,9,15,16,14,6,25,3
```



EXCEPTIONNEL !

REPRISE DE AMSTRAD VOTRE CPC POUR L'ACHAT D'UN PC 1512

	PRIX PUBLIC TTC	AVEC REPRISE DE VOTRE CPC 464 MONO	AVEC REPRISE DE VOTRE CPC 464 COULEUR	AVEC REPRISE DE VOTRE CPC 6128 MONO	AVEC REPRISE DE VOTRE CPC 6128 COULEUR
PC 1512 SD MONO	5325F	4890F	4890F	4890F	4790F
PC 1512 SD COUL	7460F	6590F	5990F	5990F	5790F
PC 1512 DD MONO	7104F	6190F	5990F	5990F	5790F
PC 1512 DD COUL	9238F	8190F	7690F	7690F	6990F

OFFRE VALABLE JUSQU'AU 31/03/89

TELEPHONEZ-NOUS VITE !

(1) 42 93 24 58

ou passez nous voir...

GUIDE DU PROGRAMMEUR



Votre programme est maintenant fin prêt, il ne vous reste plus qu'à envoyer votre œuvre à AMSTAR & CPC. Mais n'oubliez pas :

• d'envoyer les programmes sur un support magnétique (disquette ou cassette).

• de joindre un mode d'emploi détaillé manuscrit ou dactylographié, la liste complète des variables peut également être utile.
Quelques cas spéciaux : les jeux. Joignez les solutions ou bien des astuces pour "visiter" l'intégralité du programme.
– les programmes sources en assembleur seront publiés à condition de posséder un commentaire conséquent.

• les listings sur papier ne sont pas obligatoires puisque les programmes sont de toute façon réimprimés.

• le programme enregistré doit répondre à certaines caractéristiques.
– la taille des commentaires mis en REM ne doit pas dépasser 35 caractères.
– il faut éviter l'utilisation des codes de contrôles (CTRL X, CTRL I etc.) ceux-ci n'étant pas "digérés" par l'imprimante.
– les listings en assembleur doivent être accompagnés des chargeurs BASIC adéquats.

Enfin, essayez d'être original, nous croulons sous les Master-Mind, les Yam, les gestions de fichier, les lotos sportifs ou non.
A bientôt dans AMSTAR & CPC.

PARTICIPEZ A AMSTAR & CPC

LE PROGRAMMEUR

Nom ______ Prénom ______

Adresse complète ______

______

Tél ______ Age ______

Joindre un relevé d'identité bancaire pour paiement de vos piges.

Attestation sur l'honneur

Je soussigné ______

déclare être l'auteur du programme ci-joint et ne l'avoir jamais proposé à une autre revue.

Le ______ A ______

LE PROGRAMME

Nom ______

Catégorie ❑ Jeu ❑ Utilitaire ❑ Educatif

Taille ______

Périphériques utilisés ______

Support ❑ Cassette ❑ Disquette

Comptabilité (testée) avec :

❑ 464 ❑ 664 ❑ 6128 ❑ PCW 8256

❑ PC1512 ❑ PCW 8512

Signature

***Ne pouvant être tenu pour responsable de l'acheminement des paquets postaux, nous conseillons à notre clientèle de choisir l'envoi en recommandé.**

Remplissez soigneusement ce coupon et joignez-le à votre programme, sur casssette ou sur disquette.
Envoyez le tout à AMSTAR & CPC - La Haie de Pan - 35170 BRUZ



BIG FLASHER

Duchet Computer

Vous aimez les RSX ? Vous aimez beaucoup les RSX ? Tant mieux car Big Flasher vous en propose 67 d'un coup. Tous ceux qui ne savent pas trop ce qu'est une RSX ne devraient pas continuer à lire : ce qui suit nécessite une certaine pratique du BASIC et parfois même du langage machine. Avec Big Flasher, vous aurez une disquette et un manuel imprimé spécialement pour vous (si, si c'est vrai). Le mode d'emploi vous exhorte à prendre certaines précautions élémentaires. Suivez-les sinon, vous n'aurez pas de recours.

Commençons tout de suite par une liste exhaustive des commandes RSX.

|HELP et |VERSION vous donnent respectivement la liste des commandes RSX et la date de la version possédée.

VAR permet d'obtenir une liste détaillée des variables contenues dans un programme BASIC. Les variables pourront être entières, réelles, quelconques ou bien contenir une chaîne. De plus les tableaux seront aussi listés avec cet utilitaire. Une série de RSX permet la recherche des instructions BASIC par l'intermédiaire des tokens (|FIND.KEY), la recherche d'une chaîne de caractères (|FIND.STR) et enfin la recherche des variables et des tableaux (|FIND). Toutes ces instructions ont pour résultat les numéros de ligne contenant les éléments demandés.

|INFO est utilisé pour obtenir les informations suivantes sur le programme BASIC actuellement en mémoire : le Himem, la mémoire disponible et la taille du programme.

Certaines RSX sont dédiées aux disques et aux cassettes (mais surtout aux disques). Il est possible de formater une disquette sur le lecteur A ou B en DATA, IBM ou System et tout cela en 17 secondes grâce à |D.FORMAT suivi de ces paramètres : lecteur (0 ou 1) et format (&C1, &41, &1). A propos de formatage, |D.INIT est lui utilisé pour récupérer le format d'une disquette dans une variable.

Deux instructions indispensables : la lecture et l'écriture de secteurs qui nécessitent 5 paramètres. Ces instructions permettent par exemple de se fabriquer un copieur en BASIC (pour les disquettes non protégées !). Enfin, |D.EDIT liste à l'écran le contenu du buffer défini précédemment pour les opérations de lecture et d'écriture.

Passons maintenant aux cassettes qui bénéficient elles aussi des bienfaits du Big Flasher. |HEADER est comparable au CAT mais permet d'obtenir de plus amples détails tels que le type de fichier, l'adresse de chargement, la longueur du fichier, l'adresse d'exécution et la protection éventuelle du programme (symbolisée par une étoile).

|BAUD permet d'aller plus loin que SPEED WRITE en proposant des vitesses allant de 1000 à 4000 bauds (!)

|DEPRO veut bien dire déprotection et peut être utilisé pour lister les programmes BASIC protégés par l'option «P» (SAVE «NOM», P par exemple).

Les écrans «déroulants» sont très facilement exploitables, grâce aux commandes |S.L, |S.R, |S.LR, |S.RR, |S.V, |S.D qui permettent le déroulement à gauche, à droite, à gauche avec retour à droite, à droite avec retour à gauche (l'écran défile alors en continu mais il remonte d'un cran à chaque passage), en haut et en bas. Pour ces deux dernières instructions, il est possible de définir une «fenêtre» de déroulement. Le «scrolling» est vraiment très bien réalisé et très coulé (surtout en horizontal) car l'image se déplace presque pixel par pixel.

Vous avez une imprimante ? Voici les RSX correspondantes : |POSTER est une recopie graphique géante en 27 nuances, c'est-à-dire que le résultat tiendra sur 8 feuilles de papier continu et exploitera toutes les couleurs de votre dessin grâce à des symboles. Par exemple, au départ la couleur noire est symbolisée par @. Mais rien ne vous empêche de choisir un autre symbole pour obtenir d'autres effets grâce à |POSTER.SET,a$. La variable contiendra 27 codes ou symboles correspondant à la palette du CPC. |POSTER.GET permet lui de récupérer dans une variable alphanumérique, la chaîne contenant les différents symboles.

L'instruction |P.ON usera de nombreuses feuilles de papier puisqu'elle envoie tout ce qui est destiné à l'écran sur l'imprimante. Le moindre Ready va être affiché mais le catalogue et les listings également. L'ordre |P.OFF annule les effets de l'instruction précédente.

|P.FILE détourne l'imprimante et construit un fichier contenant le texte sur une disquette. Les ordres PRINT#8 ou LIST#8 agiront alors sur le lecteur de disquettes. |P.DI et |P.EN interdisent (DIsable) et permettent (ENable) l'envoi de caractères sur l'imprimante.

On sait que certaines imprimantes posent des problèmes au niveau des retours chariot. |P.LF,n envoie un retour chariot si n = 1 ou bien le supprime si n = 0.

Autre domaine des recopies d'écran : le mode texte |P.CDUMP reproduit votre écran rempli de caractères. Il est même possible de produire cette recopie en appuyant sur la touche TAB à n'importe quel moment du programme si l'on a pris la précaution de taper |P.CDUMPTAB,n auparavant.

Pour en terminer avec l'imprimante, |P.SEND envoie des codes ASCII vers l'imprimante. Cela permet par exemple de passer au mode italique, gras à condition bien sûr de connaître les bons codes. Mais on peut également triturer la mémoire avec ces extensions. |M.EDIT affiche à l'écran la portion de mémoire correspondant à l'adresse fournie en paramètre. Un paramètre facultatif autorise le choix entre la ROM et la RAM. |M.LIST utilise lui l'imprimante pour afficher une portion de mémoire en ASCII et en hexa.

|M.SEARCH recherche une chaîne dans une portion de mémoire, les jokers sont permis. |M.ASC valide ou non l'affichage des codes ASCII pour |M.LIST et |M.SEARCH.

Pour remplir une zone mémoire avec une valeur donnée, utilisez |M.FILL, pour la décaler il existe |M.MOVE. |M.TEST vérifie simplement qu'une partie de la mémoire est bien emplie avec une certaine valeur.

|M.LOAD et |M.SAVE sont utilisables avec un lecteur de cassettes et utilisent sans nul doute la routine &BCA1. Les portions de mémoire enregistrées ainsi n'ont alors pas d'en-tête : donc la sauvegarde et le chargement se font en un seul bloc (gain de temps).

Ce n'est pas fini, il reste encore toute une liste de commandes permettant diverses opérations : changement de base, affichage en double hauteur, détermination de la machine possédée, pause programmable, tri rapide, compactage et décompactage d'écran (attention il n'y a pas de vérification du résultat : avec certains écrans, le code résultant peut être plus important que le source), créateur de menu, listing des touches redéfinies... Deux instructions sont à remarquer : un |INPUT limitatif en taille et en type (numérique ou alphabétique) et ensuite |CALL suivi de 14 paramètres correspondant aux registres simples ou doubles du Z80. Ceci permet donc de suivre la valeur des registres.

Vous croyez en avoir terminé, pas du tout, il reste encore des programmes. Tout d'abord, une version plus «compacte» de Flash BASIC comprenant moins d'instructions et occupant moins de place. Ensuite une série de programmes démontrant les possibilités des nouvelles RSX. Puis un éditeur de disquette complet, un transfert de cassette à disquette, un «catalogueur» avec possibilité de lancement direct des programmes...

Passons à la face B qui concerne uniquement les disquettes. Un utilitaire d'étude des disquettes offre une pléthore d'options qui doivent simplifier le travail : plusieurs formateurs en DATA, IBM, VENDOR, Système pour les plus connus et un format spécial en 203 Ko. Ce dernier formatage est accessible par l'intermédiaire d'un petit fichier implanté sur la disquette. Lorsque vous le lancez, vous avez la joie de voir apparaître 203 Ko au total du directory. Un «catalogueur» est présent pour examiner en détail les fichiers, ainsi qu'un copieur (aux performances modestes). L'explorateur offre une analyse du format de chaque piste, la localisation des fichiers, un éditeur de secteurs malheureusement limité aux secteurs relativement standards (pas d'analyse des secteurs de taille supérieure ou inférieure à 2 (512 octets).

Il est possible de faire des recherches en hexa ou ASCII sur des chaînes de 128 octets (!), ou d'effectuer des copies de fichiers entre disquettes de même format (180 → 180) ou de format différent (180 → 203) et cela jusqu'à 10 fichiers à la fois.

Enfin et pour en terminer vous trouverez quelques programmes permettant le travail sur le lecteur B (copie de fichiers, directory...), un copieur de fichiers MASTERFILE et un éditeur de catalogue.

Big Flasher est en fait une gigantesque boîte à outils contenant tous les instruments nécessaires pour mieux programmer. Mais attention, il faut posséder des connaissances de base et parfois même une certaine expérience de la programmation pour utiliser les RSX.



AMSTAR & CPC

BON DE COMMANDE



ANCIEN(S) NUMERO(S)

AMSTAR & CPC 26 : Bancs d'essais logiciels – Catalogue détourné – Listings en binaire – Trameur – Traitement de l'image Solution : Crash Garett – Ça ne marche pas – List – Vidéo – Amslettres – Reportage : Cobra Soft.

AMSTAR & CPC 27 : Mettez un peu d'animation – Vidéo – Amslettres – Solution : Conspiration – Le retour des fanzines. Editeur de jaquettes – Bancs d'essais logiciels.

AMSTAR & CPC 28 : Technique des masques - List - Traitement de l'image - Vidéo - Architecture et composition des RSX - Plan : Jack the Nipper 2 - Bancs d'essais logiciels - Listing : Xenon.

AMSTAR & CPC 29 : Vidéo - Xenon - la revanche du retour des fanzines - Plan : Sky Hunter - Dossier éducatifs - A la découverte du clavier - Fractel Landscape.

DISQUETTE(S)

1 disquette contient les programmes de deux numéros consécutifs d'Amstar & CPC.
N° 20 : AMSTAR & CPC 26 et 27. N° 21 : AMSTAR & CPC 28 et 29

AMSTAR & CPC

❑ n° 26, 27, 28, 29 25 F (l'unité)
Entourez le ou les numéros choisis.

Disquette

❑ n° 20, 21 : abonné ________ 110 F (l'unité) ________
non abonné ________ 140 F (l'unité) ________

Total franco port en sus 10 % pour envois par avion [ ]

Nom : ________ Prénom : ________
Adresse : ________
Code postal : |_|_|_|_|_| Ville ________
Date : ________ Signature : ________

Merci d'écrire en majuscules. Ci-joint un chèque libellé à l'ordre des Editions SORACOM.
Retournez le(s) bulletin(s) ou une photocopie à **Editions SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ**



La place réservée aux petites annonces est limitée. En conséquence, celles-ci passent dans leur ordre d'arrivée. Par contre, les petites annonces farfelues sont systématiquement rejetées... De même, comme il est peu probable qu'il existe des "généreux donateurs" de matériels ou de logiciels, les petites annonces faisant appel à ces philantropes ne seront insérées que si la place libre le permet.
Seront refusées toutes les annonces visant à vendre ou échanger des listes ou copies de logiciels non garantis "d'origine", ainsi que toute annonce incitant au piratage.
En conséquence, réfléchissez bien avant d'envoyer vos textes. Les petites annonces doivent impérativement nous parvenir sur la grille (découpée ou photocopiée), le texte étant rédigé à raison d'un caractère par case.
Enfin, toute annonce non accompagnée de timbres ne sera pas insérée.

Vends originaux disk 40 F + synthe PSS270 Yamaha 900 Fr. PACALET Stéphane – 25 Ch. de la Barre – 38260 La Côte St André 74 20 29 39

Vends CPC 6128 très bon état avec manuel 3200 F. Demander Régis au 86 97 83 67 après 17 h

Recherche interface TV pour Amstrad CPC. Tél. après 20 h 42 08 62 53 la semaine

Economisez vos rubans d'imprimante. Pour 50 F je vous envoie de quoi imprimer 500 pages de listings format 21x29,7. Daniel DAUBIAN – 40 rue de Fontenay - 94300 Vincennes

Vends CPC 464 mono + 30 jeux dont conspiration et «la chose» joystick en prime le tout 1300 F. Tél. après 19 h à Grégoire au 48.83.92.80 – 94210 La Varenne

Vends CPC 6128 coul. (garantie valable 6 mois) + 17 DK + joystick . 3500 F. Tél. 84.70.60.36 - BRALET David - Week-end ou après 18 h 30

CPC 6128 cherche logiciel The Animator pour échange. Tél. 53.82.21.30 le week-end

A vendre ordinateur Commodore 64 + lecteur de cassettes + poignées + cassettes dont 22 jeux + manuel. Prix : 1800 F à débattre. Tél. 35.20.10.73

Vends CPC 464 coul. + joystick + nbrx jeux + inter mirage/imager + nbrses revues. Valeur 5000 F, cédé à 3000 F. Nicolas au 31 69.05.29 ap. 6 H

Attention ! Vends console de jeux CBS avec jeux. Tél. après 18 h 00 au 27.87.42.50. Prix : 700 F

Vds 6128 couleur + crayon Dart + lect. K7 + 50 revues + 80 D7 + 2 0 K7 + 350 softs. Le tout en super état : 3900 F. Tél. 60 14 22 53 J. Christophe

Urgent, achète lecteur 5–1/4 pouces pour 6128 azerty. Réf. : AM 50. Faire proposition après 17 h au 47.41.36.26 (Tours)

Je recherche CPC N° 1, 2, 3 en bon état pour 15 F l'un. Tél. 26.87.04.70 – 51100 REIMS. Appeler après 18 h.

Echange jeux sur CPC 6128. Appeler le 26.82.26.10 ap. 17 h 30 ou écrire à Stéphane MIGNON – 2 rue du Dauphiné - 51350 Cormontreuil

Recherche cause détérioration disquette autoformation à l'assembleur du Dr Watson. Recherche assembleur désassembleur moniteur Weka sur disquette. André FOURNIER – 3 rue G. Maroleau – 28000 Chartres.

Vends CPC 464 couleur et nombreux jeux + utilitaires + éducatifs + housses + revues + livres + manuel d'utilisation. Joindre Laurent au 46.31.93.94

Vends 6128 coul. + lecteur 5P1/4 + 10 livres + revues + 260 logiciels + scanner + serveur + housses : 5500 F. Tél. 46.55.97.73

Vends ou échange plus de 65 jeux nouveaux pas chers à 20 % de remise + 1 cadeau à chaque fois. Yann ARSENE – 2 Impasse de la poste – 62158 L'ARFRET

Recherche pour 6128 assembleur/désassembleur. Faire offre au 46.87.42.58 (Paris) l'après-midi

Fatigués de taper vos listings ? Evitez quelques frappes fastidieuses. Prix à la ligne. Pour plus de rens. tél. 75.55.67.19 près 19 h pour Amstrad CPC 464

Vends disquettes pleines de jeux pour 6128. Prix : 25 à 50 F. Gunship, Fire Forget, etc. Appeler au 27.46.80.26. Demander Nicolas

Vds Amstrad 464 couleur + pros 5000 + doubleur + jeux + console CBS + jeux + livre du CPC. Urgent –SOS – Urgent. Tél. 39.37.01.64. Merci

Vends CPC 6128 C + DMP 2000 + Crayons + S. vocal + Mié + scann + SEGA + 4 jeux SEGA + 50 DISK + Revues tbe 7000 F à débattre. Tél. 43.76.68.42

VENDS 2 lecteurs 5P1/4 300 F pièce + Alim 5 V/12V à découpage 300 F. Tél. du lundi au jeudi 74.30.35.69 toute la journée

Vends CPC 6128 couleur + 2 manettes + 40 disks plus de 120 jeux cordon magnéto + nb revues. Prix : 4500 F. Tél. 39.54.58.99

Amstradistes CPC 464 ou 6128 cassette, un club vient de s'ouvrir pour vous... Régis INGOUF – 18 rue Le Goffic - 29113 Audierne

Vds CPC 6128, DMP 2000. Merci tel. souris, FD1, Journ CPC, 100 disquettes, livres, presse, tbe, nombreux jeux, joysticks : 7500 F. Tél. 34.89.82.67 – DHUREL

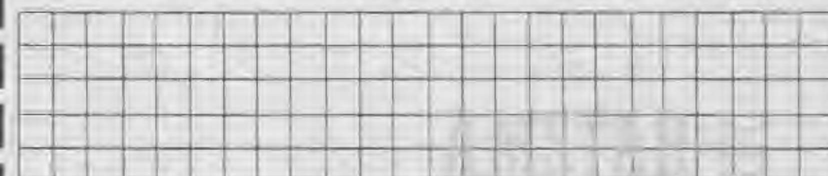
Achète lecteur disquette FD1 pour CPC 6128. Ecrire FOURNIER J.C. - Les Dionnets à Creuzier–Le–Neuf – 03300 Cusset

Vends jeux contre Oxford PAO. Contacter P. RIDOUX - 10 rue Droulers – 59152 CHERENG. Tél. 20.41.38.18

ANNONCEZ-VOUS !

LES PETITES ANNONCES ET LES MESSAGES

Attention, vos PA seront mises sur le serveur avant la parution du journal



Coupon à renvoyer accompagné de 4 timbres à 2,20 F à :
SORACOM, La Haie de Pan – 35170 BRUZ

Gagnez du temps ! Sur Minitel 36.15, tapez MHZ

AMSTAR CPC

La Haie de Pan - 35170 BRUZ
Tél. : 99.52.98.11 - Télécopie 99.52.78.57
Serveurs : 3615 ARCADES ET 3615 MHZ
Terminal NMPP E83
Gérant, directeur de publication
Sylvio FAUREZ

REDACTION

Directeur de la Rédaction
Denis BONOMO
Rédactrice en chef
Catherine VIARD
Rédacteur spécialisé
Olivier SAOLETTI

FABRICATION

Directeur de fabrication
Edmond COUDERT
Maquettiste
Jean-Luc AULNETTE
Rewriter
Isabelle HALBERT

ABONNEMENTS

Abonnements - Secrétariat
Catherine FAUREZ - Tél. : 99.52.98.11

PUBLICITE

IZARD Création (Patrick SIONNEAU)
15, rue St-Melaine
35000 RENNES - Tél. : 99.38.95.33



GESTION RESEAU

SORACOM S. FAUREZ
Tél. 99.52.78.57 Terminal E83

AMSTAR est édité par les Editions SORACOM, filiale de la S.A. FAUREZ-MELLET, en cours de constitution ; éditrice de ARCADES HEBDO, CPC, PCompatibles Magazine, ASTROLOGIE Pratique, MEGAHERTZ Magazine. RCS Rennes B319 816 302

AMSTRAD est une marque déposée.
AMSTAR est une revue mensuelle totalement indépendante d'AMSTRAD GB et d'AMSTRAD FRANCE.



• Groupe de Presse FAUREZ-MELLET

Vends CPC 464 mono + 70 jeux + ATF Arkanoid II + doc + journaux Tél 45 86 03 32 5 rue de Widal - Paris 13ème Prix 1500 F

Vds CPC 664 coul + Vortex 1/4 (2x178 ou 708 Ko) + 250 PGR + joystick + livres + dams TURBO Pascal 4000 F à déb. Tél 34 12 16 46 (95)

Ech. tableur Easi Amscalc K7 contre assembleur pour CPC 464 5 VR disk. Tél 88.09.94.58 après 17 H même le dimanche

Echange ou vends news sur CPC 6128. Réponse assurée. Envoyez vos listes à BOURGOEIN Xavier – Borde haute – 82210 Castelmayran

Cherche DDI-1 en état de marche avec contrôleur : 800 F Tél. au 29.86.90.24

Echange softs. Possède news seulement 6128. Envoyer liste, réponse assurée à GERBER François – 18 Place du M^al^ Juin – 35000 RENNES

Vds disk originaux : 55 F Barbarian, Skyfox, Wonder boy, Prohibition, etc. Tél. 47.72.75.46 Suresnes (92). Appeler après 18 h

Vends CPC 664 M + joystick + 10 disks (nbrx jeux), très bon état. Prix : 2000 F. Tél. 30.51.35.19 à Trappes transporte sur toute la région

Vends, échange nombreux jeux sur 6128. Possède news dont Kamov, Beyond, Pink Panther, etc. Demander liste au 45.94.67.94

Récupère matériel informatique pour création club. Frais de port payés. Micro Club – 25 bis Fbg Madeleine - 45000 Orléans

Urgent ! Cherche Graphic–City (+ notice) et décompacteur/compacteur d'images. Tout ça sur disk. Possède news. Pascal au 60.16.80.93

Cherche Elite (Firebird) sur K7 contre Cholo + Mercenary originaux, tbe K7. TERROM Daniel – 6 rue Abbé Luguern - 29262 PLOUGUIN

Vends disk pour 6128/464 pleins, 35 F pièce. Vierge 20 F + log. orig. Matériel : Graphiscop 2. Tél. 31.23.34.91 (Ap. 20 h)

Vend imprimante Seikosha GP 100 Mark II + Textomat (CPC) disquettes : 1000 F. CHAUVEAU – 104 Bd d'Orléans - 76100 Rouen. Tél. 35.73.16.29

Vends compilateur Basic «Le messie d'ère informatique» : 100 F. DEVULDER J.-Paul – 11 rue E. Renan – 93200 SAINT-DENIS

Echange jeux pour 6128 possède Gauntlet 2, Target Renegade, cherche 1943, Barbarian 2, Conspiration, Rastan. Arnaud – Tél. 48.45.15.47

Vends Amstrad [illegible] 464 [illegible] + housse + joystick - 24 jeux + notice Prix : 2700 F. Tél. 30 38 39 75 après 18 h

Vends CPC 6128 + joystick + 30 disquettes (150 logiciels) + 25 revues + doc. Prix : 3500 F. Tél. 69.49.32.09 - Paris banlieue

Vends CPC 6128 mono + 5 disquettes + joystick : 2500 F. GOUGELET Véronique – 12 rue Berthelot – 51000 CHALONS SUR MARNE

Vends CPC 464 couleur tbe, 86 + joystick Speed–King + 35 jeux + revues + manuel. Valeur réelle : 6000. Vendu 2300 F. Tél. 65.34.45.07

Vends Amstrad 6128 coul. + 30 jeux + livres + joystick. Prix incroyable de 2500 F Morgan au 40.24.18.96 (Paris) Superbe affaire !

Vends Amstrad CPC 464 C + nbrx jeux + livres d'utilisation + revues + 1 assembleur/désassembleur et 2 joys. Tél. 40.59.82.38 Prix 2400 F

Vends CPC 464 mono + DDI1 + MP1 + joystick + disk + 25 K7 pleines + revues + livres : 3500 F à déb. Tél. 53.95.20.51

6128 cherche prog. maths fonction équation géométrie. Env. prop. à LECERF Jacques – 5 rue des Bas Champs – 88640 GRANGES/VOLOGNE

Vends 4800 F 464 vert, jeux, revues, Basf 150 w. radio, joy, pro, lave, lect. K7. Bureau PIN – Tél. 48.02.06.98 – Contacter de 17 h à 20 h

Vends nouveautés sur Amstrad disk : Nigel Mansell, Predator... 80 F – Gold Silver Bronze : 100 F. Tél. 39.78.87.62. Demander Pascal

Vends moniteur vert GT65 : 550 F. DD1 : 1200 F. Tél. après 21 h. Raphaël. 43.72.64.64 – 75012

Achète livre Amstrad moitié prix et cherche échange. Envoi liste à Michel SYLVIE RES LORETTO – Bât. A., route Vitulo – 20 000 Ajaccio.

Amis Amstar, je recherche désespérément Summer Games 2 sur 6128 – Nicolas PETIT. Tél. : 64.38.06.32. Merci d'avance

Vends CPC 6128 + DMP 2000 + joystick + logiciels disks, doc : 4 000 F. Tél. : 47.35.50.27 après 18h00 – Paris.

Recherche correspondant sur 6128, je possède Bastan, Fire and Forget, Bionic Commando, The Vindicator, etc – Olivier SORIANO – 86 cour des Thermes – 69480 Anse Tél. : 74.67.11.09

Achète DD1 avec disquettes (jeux...) pour cadeau de noël, bon état, prix raisonnable. Téléphonez vite au 39.55.94.44 entre 18h00 et 21h00.

Photocomposition SORACOM - Photogravure SCANN-OUEST
Impression PARADOXE - Distribution NMPP - Dépôt légal à parution
Imprimé en Italie



Vends CPC 464 couleur + joystick + 2 manuels + cassettes + numéros revue CPC : 2 500 F. Tél. : 61.73.46.59 sur Toulouse (M. FAUCHER).

Vends synthé vocal : 400 F + news (originaux) + cherche poss. digitaliseur Ara + poss. de grapho (perdu !). Tél. : 50.02.07.76 (JEROME).

CPC 6128 couleur sous garantie janv. 90 + disquettes + joystick Amstrad : 3 000 F. Tél. : 46.68.01.21 sur Paris.

CPC, vends originaux à prix réduits, liste contre 5 timbres à 2,20 F. Garrido – BP 626 – 69239 Lyon cedex 02.

Stop affaire ! Vends 6128 couleur + très très nbreuses revues + 300 PGMS + 10 livres M.A. + souris etc... Le tout : 3 300 F. Tél. : 39.52.04.04

Cherche ext 64 Ko ou 128, 256... + RS 232 + C sous CPM. Vends 5 jeux d'origine : 300 F. MARA – D217 INSA Villeurbanne – 69621 cedex.

Vends ext. mem. Vortex SP2 56/664 : 1 000 F. Logi. Sram I, pass temps, Top secret, Fer et flamme, Stifflip, Game Over, -50 %. Tél. : 89.64.26.29

Vends JY2 : 100 F + CPC 20 à 37 : 15 F pièce + HS 9 à 11 : 10 F + compilation 1 : 50 F. Ecrire à M. LEFEUVRE Luc – 22 rue du Jura – 67000 Strasbourg.

Vends lecteur 5P1/4 80P 720 Ko double face pour CPC 6128, marche en A-B, neuf : 1 400 F. Tél. : 88.84.92.17 après 18h00.

Vends CPC 6128 + DMP 2000 + logiciels : Multiplan, Dams Wordstar, Turbo Pascal 3, divers jeux + joystick : 3 500 F. Tél. : 64.46.13.95

Vends CPC 464 couleur + 10 K7 + 4 livres : 1 900 F, DD1 + 15 3" : 1 000 F, DMP 2000 + 2000 feuilles : 1 400 F, souris AMX : 400 F, lecteur 5"1/4 Vortex 720 Ko + 20 5"1/4 + extension 256 Ko : 2 000 F ou l'ensemble à 6 000 F. Thierry BREUGNOT. Tél. (16 1) 64.08.42.25 – 77.

Vends Tomahawk : 100 F, Roland in the laue : 100 F, Datamat : 150 F, 3D GD Prix : 125 F. SAINTON – 5 rue Chatrian – 76800 – St Etienne du R.

Vends DMP 2000 + Housse : 1 100 F + tuner. TV Télécommande (sous garantie) : 1 300 F. Tél. : 43.51.26.97 – JOSE après 19h00.

Vends imprimante DMP 2000 + papier imprimante + revues CPC : 800 F. Tél. 60.12.40.73 après 20h00.

Vends CPC 6128 couleur, tbe + 27 disks (100 jeux + Turbo + Discology)+ joystick Pro 500 + revues (très récentes) + manuel : 3 000 F, déplacement compris ! THUILLIER Benoît (Val d'Oise). Tél. : 39.90.83.14

Recherche avec doc. Astro 2001 et DR Draw «ECH». Tél. : 34.19.11.78 – Eric OUAAD/ PREVOST – 75 av. Div Leclerc – 95350 St Brice.

Recherche contact pour réal. Fanzine pour 464, échange diffusions prog : Freeware. PASQUET – 8 rue Marius Delpech – 95200 Sarcelles.

Vends CPC 6128 mono + housse + jeux et utilitaires : 2 500 F. Tél. : 45.88.24.45 après 19h00.

Urgent vends 85 jeux sur disk dont des jeux de role + nouveautés : 650 F cause changement ordinateur. Tél. : 40.50.44.86 heures repas.

Vends ens. ou sép. Amstrad PC1512 + écran coul. + imprim + 1 ou 2 lect ou 1 DD 20 Mo, le tout servi 3 mois. Tél. : 65.34.20.90

Vends CPC 6128 mono + RS232 + synthé vocal français + magnéto + imprimante DMP 2000, le tout : 4 900 F ou séparé + disks +... Tél. : 70.45.92.37 HR.

Vends imprimante C.T.I pour Amstrad CPC, très bon état, peu servie, doc. fournie : 1 000 F. Tél. : 60.10.14.93 – Palaiseau 91120

Philatelistes, je suis l'auteur d'un programme de gestion de timbres pour Amstrad CPC 6128. Tél. : 50.98.86.92 après 20h00

Vends 1 CPC 6128 + 82 disquettes pleines de programmes + 2 joysticks + 1 digitaliseur d'images + 1 boîte de rangement + 1 filtre UV + 1 magnéto, acheté 05/87, vendu : 6 000 F. Tél. : 48.27.80.73

Je recopie listings BASIC sur CPC, support K7 pour 1 franc les 10 lignes. Renseignements au 16 (1) 34.85.75.04 – LETANOUX Yann.

Vends imprimante DMP-1, très bon état + câble : 1 000 F à débattre. Tél. : 39.85.62.73. Demander THIERRY (Val d'Oise).

Vends CPC 464 + joystick + jeux : 1 400 F à débattre. Tél. : 45.85.13.40 après 18h00.

Vends 5"1/4 Vortex (464) : 150 F, ext 512 K : 1 000 F, boîtes + 100 discs : 600 F une, le tout : 3 000 F, revues : 15 F une. Tél. : 69.42.92.96 – Jean-Claude.

Vends 6128 coul. + 2 joysticks + jeux + disk + log. + man. + revues + jmx (garantie à 06-90), donne ZX81 + jeux + liv., le tout : 4 000 F – HAUDUC. Tél. : 60.04.64.96

Vends Amstrad CPC 6128 mono + datamat+ disquettes, acheté avril 1987 : 2 000 F. Tél. : 64.41.67.33

Vends CPC 464 couleur + 2 joysticks + 30 jeux + listings + livres : 2 500 F. Tél. : 34.89.12.94 après 15h00.

Vends CPC 20, 22 à 29 : 15 F l'un + HS n° 3 à 7 : 10 F l'un ou 150 F le tout. Tél. : 42.37.79.77. Demander EMMANUEL, vers 20h00.

Vends ordinateur MSX VG8020 + moniteur couleur + lecteur cassettes + 31 jeux sur cas. et 4 jeux sur cartouche + 15 revues + 1 livre de programmes, le tout en très bon état, payé 4 600 F, cédé à 3 500 F ou échange contre Amstrad CPC 6128 équipé. Tél. 25.29.61.81 tous les jours. (Aube).

Vends CPC n° 1 à 37 + HS n° 1 à 11, Amstar 1, 2, 3, Microstrad n° 1 à 10 + 1 HS, Amstrad Magazine n° 1 à 33. Tél. : 71.64.22.38 après 20h00.

Vends extension mémoire 256 Ko pour 6128 : 700 F. M. SAUVANET – 12 rue Abbé Grivel – 63600 Ambert. Tél. : 73.82.38.84

Vends CPC 464 mono + nbx log. + revues, synt. voc, Oki 20, ext. mem. 256 K, scanner, livres, prix à débattre. Tél. : (16) 96.92.24.46 (Dép. 22 et 75).

Exceptionnel, vends Amstrad CPC 464 mono + jeux + utilitaires (Calcumat...) + joystick pour le prix de 990 F. Tél. : 48.93.27.31 Hervé.

Vends 600 F ou échange contre autres matériels extension mémoire Vortex 512 K pour 464 ou 6128. Tél. : 43.68.72.62 après 18h00.

Exceptionnel, vends CPC 6128 + logiciels : Dbase 2, Multiplan, Page Maker, Semword + garantie 1 an, le tout : 2 490 F. Tél. : 48.93.21.31

POUR 11 NUMEROS

ECONOMISEZ 46 F

AMSTAR CPC

11 NUMEROS .... 185 F

Nom ______________ Prénom ______________

Adresse ______________

Code postal ______________

Date ______________ Signature ______________

Merci d'écrire en majuscules.

Bulletin à retourner à l'ordre de Editions SORACOM.

AMSTAR fusionne avec CPC ; ainsi, vous aurez chaque mois une revue de plus de 100 pages pour votre ordinateur préféré.

AMSTAR-CPC N° 30

Port : DOM TOM + étranger : envoi par avion : **+ 120 F**.

LES ABONNEMENTS NE SONT PAS RETROACTIFS

Pour les étrangers le réglement se fait soit :

- par eurochèque (numéro de carte inscrit au dos)
- Par mandat international
- par virement CCP 794 17 V Rennes

Ci-joint un chèque libellé à l'ordre de : **Editions SORACOM – La Haie de Pan – 35170 Bruz**



Spitting Image

Arcade/Simulation

Il faut reconnaître que vous trouvez très souvent dans nos colonnes la phrase :»Le monde est en péril, il n'y a plus qu'un seul espoir pour le sauver : vous !». Vient ensuite un jeu où les décors sont en général différents mais où le but de la manœuvre est souvent le même : tirer dans le tas.

Alors, une fois encore, le monde est menacé par une guerre mondiale mais vous allez pouvoir constater que le sujet est traité avec un humour tout à fait particulier, un humour très «british», on peut le dire. Ainsi, 6 personnages sont en scène pour vivre cette dernière phase de vie de notre chère bonne vieille terre ; et, en plus, ce ne sont pas n'importe lesquels ! Il y a Gorbatchev, Ronnie (qui vient de quitter la Maison-Blanche mais qui reste dans nos mémoires), la dame de fer (toujours là, et bien là), sa Sainteté Jean-Paul II, Botha et l'incontournable Khomeyni. Tout va se dérouler sous forme de duel : vous choisissez votre premier adversaire puis «l'enveloppe corporelle» que vous désirez revêtir. Attention, ne pensez pas que ce choix soit juste une affaire de sentiments car, en effet, chaque personnage a ses particularités comme des gants de boxe pour Mme Thatcher ou un banjo pour le pape, ce qui se révèle être très redoutable pour l'adversaire. Les choix préalables ayant été faits, les duellistes entrent alors en scène et le massacre peut commencer. Même si les graphismes ne sont pas hautement travaillés, profitez des gags liés aux coups (comme par exemple, la perruque de Mrs Thatcher qui s'envole à chaque uppercut). Mais attention, pour ne pas perdre la face devant la reine Elisabeth, il faut gagner 5 séries de 3 combats alors, hardi ! les gars.

Edité par : **Domark**
Prix indicatif : **Non communiqué**

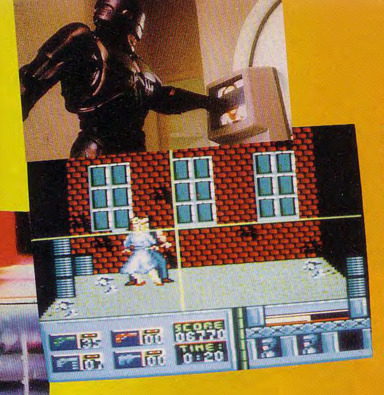
Notre avis :

Le sujet est original et bien qu'il soit issu d'une émission britannique, il saura sûrement vous charmer. Les graphismes ne sont pas exceptionnels mais l'animation est rapide et il n'est pas facile de mettre son adversaire k.o... Enfin, ne manquez pas la musique, elle en vaut la peine.

NOTE 13/20

C'est bien joli d'être une redoutable machine à tuer fabriquée en titane renforcé mais lorsque la mémoire de l'humain que vous avez été avant vous revient, cela commence par créer des courts–circuits avant que le désir de vengeance (sentiment ô combien humain !) ne prenne le dessus et vous fasse vous précipiter dans les rues de Detroit armé jusqu'aux dents. Le carnage peut alors commencer ; laissez–moi vous dire que vous avez intérêt à avoir la gachette rapide et précise mais pas trop facile car le nombre de munitions n'est pas illimité. En revanche, le moins que l'on puisse dire, c'est que les criminels pullulent dans les rues de cette charmante ville : il y en a devant, derrière, aux fenêtres des immeubles et ils ont tendance à avoir un tir nouri. Une seule solution pour rester en vie suffisamment longtemps : prévoir les attaques et les devancer. Une fois que vous avez «nettoyé» la dernière fenêtre du dernier immeuble, vous devez secourir une pauvre femme retenue en otage ; et ce n'est pas toujours évident de toucher le criminel 10 fois sans égratigner la femme car ils bougent tout le temps ! Malgré tout, vous parvenez à la 3ème épreuve qui ressemble fortement à la première avec malgré tout une difficulté supplémentaire : ce sont ces criminels à moto qui vous passent dessus et diminuent votre puissance en moins de temps qu'il n'en faut pour le dire ! Ils sont en effet assez résistants à vos balles et heureusement que vous trouvez sur votre chemin (comme







au 1er niveau) des réserves de puissance et d'armes. Une fois que vous avez atteint les 3 dernières motos de ce niveau, vous êtes admis à la police de Detroit pour reconstituer le portrait–robot du tueur de feu votre corps humain. Dans un temps limité, vous devez sélectionner le bon front, le bon menton, les bonnes oreilles, le bon nez, les bons yeux… et la bonne bouche (gardée toujours pour la fin, c'est bien connu). Si vous traversez cette épreuve avec succès, vous avez alors le droit de replonger dans les rues de Detroit et de savoir que vous avez dépassé la moitié du jeu… Seulement, le plus dur reste à faire ; d'ailleurs vous rencontrez une nouvelle difficulté dans ce 5ème niveau qui consiste à monter les escaliers, ce qui semble constituer pour vous une véritable épreuve (nous nous exprimons là bien sûr en termes de vitesse d'animation). Quant au reste, si vous le voulez bien, nous vous laissons le soin d'aller le découvrir par vous–même (allez, il n'y a plus que 4 niveaux !).

Edité par **: Ocean**
Prix indicatif **: K7, 99 F**
D7, 149 F





Notre avis :

Les graphismes, les couleurs et la musique c'est tout bon ! L'animation est dans l'ensemble satisfaisante sauf les déplacements consistant à monter ou descendre les escaliers qui se révèlent assez laborieux. Quant au scrolling, il vous permet de jouer sans saccades meurtrières.

NOTE 15/20

FOOTBALL MANAGER 2

Simulation sportive

▶ Les amateurs de foot ne sont certainement pas sans connaître Football Manager. Maintenant, ils vont avoir l'immense privilège de goûter au N° 2 qui, contrairement à ce que pourrait dire les mauvaises langues, n'est pas une copie du premier.

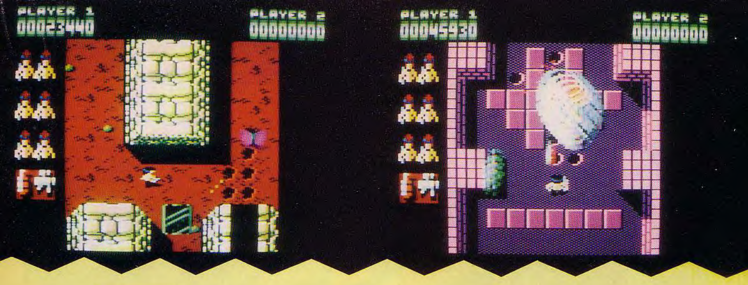
Pour découvrir tout l'intérêt de ce logiciel, il ne faut pas seulement avoir des jambes mais bel et bien une tête… En effet, vous n'êtes pas admis d'emblée comme joueur dans une équipe et puis «vas–y, roule Raoul !» ; non, tous vos choix avant un match vont être déterminants depuis le nom de l'équipe jusqu'à sa formation sans oublier les parrainages publicitaires car il est bien connu que le sport ne vit pas sans argent. Voici quelques applications : suivant l'équipe que vous sélectionnez, vous avez déjà en main une certaine technique de jeu ; ensuite, vous formez votre équipe en 3 phases : les défenseurs, les milieux de terrain et les attaquants. Cette sélection est très précise car vous avez un récapitulatif des possibilités de chaque joueur et pouvez ainsi construire des techniques de jeu en 4–3–3, 4–4–2 ou 4–2–4… Ensuite, c'est (enfin, diront certains) le début du match, enfin du premier match car il y a bien sûr tout un championnat d'accessible. Et, ô joie, si vous n'avez pas la possibilité de rester devant votre CPC toute une journée (ou plus !), vous pouvez sauvegarder le championnat en cours et redémarrer quand vous voulez. A noter encore que vous avez la possibilité de consulter un rapport sur l'état de vos joueurs , sur celui de vos finances et même de réaliser des transferts en vendant ou en achetant des joueurs. Autrement dit, ce logiciel traite du football et de tout son environnement.

Edité par : Addictive
Prix indicatif : K7, 95 F   DK, 139 F

Notre avis :

A réserver uniquement aux passionnés de la gestion d'une équipe de foot car en fait les matchs en eux–mêmes sont presque accessoires car tout est lié à la stratégie employée dans la sélection des équipes… Heureusement d'ailleurs car pour ce qui est des graphismes et de l'animation, c'est juste correct !





Arcade

victory • road



▶ En chargeant le jeu et en voyant le personnage que dis-je le héros, le baroudeur que je vais incarner, je me dis : "Tiens, me serais-je trompée de disquette ? On dirait Ikari Warrior dans d'autres lieux certes mais toujours cette même silhouette désormais célèbre...". Mais non, c'est bien Victory Road et j'ai intérêt à me bouger car autrement je ne vais pas tarder à rendre mon dernier soupir.
C'est armée d'un simple pistolet que je commence mon périple ; remarquez quand même que mon pistolet crache des grenades lorsque mon doigt reste crispé sur la gachette (Ah, Ikari quand tu nous tiens !). Dès le premier niveau, les attaques ont deux aspects : ou ce sont de petites bestioles vertes ou ce sont de grands monstres sauteurs qui se déplacent par bonds successifs et lents. Jusque-là, rien de bien insurmontable ; un peu de technique et beaucoup de calme viendront facilement à bout de ces adversaires quand soudain je me laisse surprendre par un vampire qui arrive toutes ailes dehors et qui ne me rate pas. Je redouble alors de vigilance et suis bien heureuse lorsque je trouve des icônes qui figent les ennemis, d'autres qui me rendent provisoirement invulnérable ou lorsque je peux échanger mon arme contre un lance-flammes (ça au moins c'est de l'artillerie...). Je perce alors facilement les constructions qui révèlent parfois d'autres armes. Enfin, un événement important se produit à la fin de chaque niveau et à chaque fois que vous vous aventurez sur une plaque verte : c'est la rencontre avec un "entre-terrestre" très méchant, très résistant et qu'il faut détruire absolument. Sachez encore que lorsque vous arrivez au bout de ce chemin plein d'embûches, vous êtes autorisé à repartir pour un tour...

Edité par : Imagine
Prix indicatif : K7, 89 F
DK, 139 F

Notre avis :

Le héros ressemble vraiment à Ikari Warrior ; le sujet n'a rien d'original mais il est relativement bien réalisé. Alors, pourquoi pas ?

NOTE 12/20







Rex

Arcade/Stratégie

▶ J'offre 100 000 dollars à quiconque réussira à me trouver une mission qui me permette de m'éclater comme au temps jadis où j'étais mercenaire débutant !... Ah, c'était vraiment le bon temps lorsque moi, Rex, j'avais quelque chose à prouver et que je rencontrais des adversaires à ma taille...

C'est alors que ma ligne spéciale se met à sonner ; je décroche et m'entends donner l'ordre de mission suivant sur un ton qui n'admet aucune réplique : «Rendez-vous à Zénith pour vous débarrasser des humains qui s'y trouvent et allez jusqu'à la Grande Tour où ils ont bâti leur fortune». C'est donc équipé d'une arme, de 3 bombes automatiques et de mon écran de protection que je pénètre dans la première des nombreuses cavernes que je vais devoir explorer avant d'atteindre la Grande Tour et ses surprises... D'emblée, je dois ou m'avancer vers la machine ennemie qui tire ou brandir mon écran de protection le temps de l'anéantir. Il laisse alors échapper une bulle d'énergie (pendant quelque temps seulement) que je ramasse avant de passer à l'écran suivant.



Il faut savoir que ces bulles d'énergie sont précieuses car plus j'en possède et plus je peux utiliser mon arme. Par ailleurs, j'ai la possibilité de ramasser 4 autres armes qui sont disséminées dans tout le dédale de cavernes et les bombes automatiques sont de vrais petits bijoux car elles nettoient l'écran en une fois ! D'ailleurs je vous les conseille lorsqu'un train passe à l'écran : vous avez alors une bulle d'énergie par wagon. Intéressant, non ? Enfin, c'est bien joli d'utiliser le bouclier de protection mais à chaque fois que je le déclenche, un compte à rebours se met en marche et ça va très vite... Alors, un dernier petit conseil : repérez les plates-formes bleues et usez et abusez-en car elles permettent de regonfler à bloc le compte à rebours.

Edité par : Martech
Prix indicatif : K7, 99 F
DK, 149 F







Notre avis :

Lorsque vous avez saisi toutes les subtilités de ce logiciel, vous tombez sous son charme d'autant plus que les graphismes sont très colorés et corrects ; le seul point noir (si j'ose dire) réside dans le déplacement qui est un peu mou et lent mais l'intérêt du jeu le fait presqu'oublier.

NOTE 14/20



Simulation

▶ Le Paris–Dakar est maintenant terminé (malheureusement le bazar recommence l'année prochaine), on peut ranger les road–book, les jerricans d'essence, les dunes et autres accessoires de l'aventurier moderne.
Les nostalgiques de cette odyssée africaine retrouveront avec plaisir, si toutefois ils possèdent un Amstrad, les joies et les déboires des rallyes automobiles. Mais avant de partir, il faudra bien se couvrir (mais non) il faudra choisir son véhicule et l'équipement nécessaire à la course. A propos de course, il y en a quatre différentes : la Baja, la vallée de la mort, la Géorgie et le Michigan. En fait, elles sont principalement différentes par leur tracé et la couleur de l'écran, à part cela tout est identique ! Selon le type de course choisie : dans le froid, la sécheresse, vous devez équiper votre véhicule des éléments mécaniques indispensables : batteries, pneus de rechange, bidons d'huile, du liquide pour les freins, des cartes, des outils, des lampes de poche ou même un mécanicien. Ensuite, vous pouvez ajouter un treuil à l'avant de votre véhicule, un réservoir externe, une capote pour augmenter la capacité de chargement. Voilà, maintenant votre 4 x 4 est fin prêt. Il ne reste plus qu'à prendre le départ de la course choisie. Les commandes sont simplifiées à l'extrême : joystick en avant pour accélérer, joystick en arrière pour ralentir et le bouton de feu pour obtenir une des 2 vitesses (high ou low).



Le terrain se déplace dans toutes les directions, aussi bien en hauteur que latéralement.
Les problèmes se posent en revanche avec les obstacles naturels : les gros cailloux endommagent votre carosserie et font parfois bondir le 4 x 4 !
Cela est parfois utile pour éviter certains obstacles. L'autre grosse difficulté est constituée par les flaques de boue.
Il y a 3 solutions pour les traverser : soit vous réussissez à utiliser le tremplin qui se trouve au début de l'obstacle et vous bondissez au–dessus du liquide, soit vous vous retrouvez dans la boue et utiliser le treuil (en option) et enfin si vous ne possédez pas de treuil, une succession d'accélérations vous permettra de sortir de ce piège mais en causant de graves dommages à votre véhicule. Les pannes sont réparables à condition de disposer des pièces et du temps nécessaires. N'oubliez pas que vous participez à une course : les concurrents sont nombreux (16) et le temps perdu est difficilement rattrapé.
Si vous n'avez pas les bonnes pièces, vous pouvez toujours tenter une réparation de fortune. Cela ne permettra pas de remettre parfaitement en état le 4 x 4, mais vous pourrez continuer à rouler.
La consultation de la carte vous sera très utile pour repérer les check–points (endroits où les réparations sont gratuites !) ainsi que pour choisir les bons embranchements (il y en a deux par course) pour arriver le premier.

Edité par : EPYX
Prix approximatif : K7, 99 F
D7, 149 F







Notre avis :

4 x 4 Off Road Racing ne brille guère par son graphisme : paysages identiques dans les différentes courses, couleurs mal choisies. L'animation estout juste limite. La bande sonore est horripilante : le bruit du moteur tienplus du bourdonnement d'un insecte que du ronflement d'un moteur. Mais vous êtes un passionné du Dakar...
PS : la pièce de 10 francs n'est pas comprise dans l'emballage.

NOTE 8/20

Batman

Arcade/Aventure

Le croisé à la cape est de retour. Non pas dans une bande dessinée, ni dans un film, ni même dans une série télévisée mais bien dans un logiciel de jeu. Sans être un grand spécialiste des super héros, le nom de Batman n'est pas sans évoquer quelque chose au commun des mortels. Sous le masque et la cape sombres se cache un citoyen milliardaire de Gotham City, capable de performances physiques assez exceptionnelles. Le but de sa vie est de protéger la veuve et l'orphelin contre les forces du mal. Pour cela il dispose d'une série d'instruments tous précédés de «Bat». On trouve ainsi la Batmobile (la voiture), le Batarang, le Batdisk, le Baton, les Batskets, les Bateliers de la Volga... Les forces du mal sont, elles, royalement représentées par le Pingouin et le Joker. Mais chaque chose en son temps puisque chaque «vilain» va être affronté séparement. Il y a deux épisodes le premier est intitulé «a bird in the hand», le second «a fete worse than death». A mon avis il doit y avoir une coquille dans ce titre car «fate» (destinée) me semble plus approprié. Commençons notre aventure : le Pingouin est devenu le propriétaire d'une usine de fabrique de parapluies. En fait cela cache un projet de domination du monde par l'intermédiaire de pingouins robotisés. Un petit saut dans la Batcave, et notre héros commence par inspecter les différentes pièces. Apparemment, le ménage n'est pas souvent fait dans ce repère secret car une multitude d'objets trainent au sol. En fait, il est plutôt heureux que ces objets soient aussi visibles, car certains sont indispensables à la poursuite de la mission. Ainsi, les aliments ramassés sont nécessaires à la survie du héros, cela se comprend facilement. En revanche, la présence d'un nez de clown ou celle d'une paire de baskets est nettement moins logique. L'apparition des différentes salles se fait de manière originale puisque les fenêtres de différentes tailles se superposent un peu partout sur l'écran. On retrouve ainsi l'atmosphère des bandes dessinées grâce à ces petites vignettes. En fait on s'aperçoit très rapidement qu'il faut ramasser un maximum d'objets et les utiliser aux moments opportuns. Le Batarang fait partie de ces objets indispensables : il permet de toucher à distance les ennemis qui oseraient approcher. En effet, dès la sortie de la Batcave, le héros à la cape est assailli par d'étranges personnages qui n'hésitent pas à lui tirer dessus. Mais heureusement grâce au Batarang, Batman peut se défaire (pendant quelques instants) des vilains. La première partie me semble plus difficile que la seconde, il est donc préférable de commencer par cette dernière afin de ne pas se décourager trop vite.

Le point de départ du second épisode se situe également dans la Batcave, avec quelques différences au niveau des objets. Il y une pièce sombre qu'il faut éclairer avec l'objet «bulb» trouvé auparavant. Dans cette pièce sombre, il faut ramasser le masque et la lampe torche. Ces deux objets permettront à Batman de se lancer dans l'exploration des souterrains (plutôt des égouts) dans lesquels sont cachées des bombes. Dans ce labyrinthe de couloirs se trouve la pince coupante qui désamorcera les explosifs. Mais encore faudra-t-il faire au plus vite car le temps passe, l'énergie du héros diminue et Robin est toujours prisonnier du Joker.



Notre avis :

Le scénario de Batman est plutôt classique dans le genre arcade/aventure. La représentation en mode 1 est un peu tristounette (4 couleurs seulement). La bande sonore, bien réalisée, devient un peu lassante à la longue et l'on appréciera la possibilité de couper le son. Le plan est là aussi indispensable.
N'oubliez pas de lire les petits textes parfois inscrits en haut des cases : ils contiennent souvent des indices. Lorsque vous trouvez une pièce tranquille, sans adversaires, profitez-en pour reprendre des forces.

NOTE 13/20



Ingrid's Back!

Aventure

La plupart d'entre vous ne connaissent sans doute pas Ingrid mais sachez qu'elle a déjà sévi dans «Gnome Ranger» ce qui lui a d'ailleurs valu d'être bannie par sa famille de Little Moaning. Et voici pour elle l'occasion de revenir au pays et de pouvoir ainsi se racheter grâce à un malheur qui menace tous les habitants du village. En effet, Jasper Quickbuck, propriétaire du manoir de Ridley a des plans horribles pour Little Moaning : il veut tout simplement raser le village !...

C'est alors qu'Ingrid arrive, avec son profil grâcieux et ses dents longues, et décide d'organiser une résistance contre ce projet. Tout d'abord, il faut faire signer une pétition à toutes les personnes concernées car dans ces cas-là, on fait toujours signer une pétition... Etant la première à la signer, Ingrid commence ensuite sa tournée par le bar du village, le Green Gnome Inn, afin de se donner un peu de cœur à l'ouvrage. Elle est ensuite fin prête pour aller à la rencontre de M. et Mme Spratt, de Jumbo et Flora Butterpat qui tiennent le bar, toute la famille Bottomlow (c'est la famille d'Ingrid) et les gens qui se trouvent à la ferme de Gnettlefield, la ferme familiale, et les autres... soit environ une vingtaine de personnes. Autant vous dire qu'entre ceux qui sont occupés, ceux qui sont de mauvaise humeur ou ceux qui sont sauvages, Ingrid en a pour un bon moment !

Une fois cette tâche accomplie, nous retrouvons Ingrid dans la ferme familiale prête à goûter à quelques instants de repos bien mérité ! Eh bien, non ! C'est précisément ce moment-là que Silas Crawley choisit pour venir avec son rouleau compresseur et son équipe afin de mettre à exécution le sombre projet de Jasper Quickbuck. En effet, la pétition n'a malheureusement pas été «entendue» et la



démolition envisagée reste toujours valable. Ingrid repart donc à l'assaut et s'active pour protéger la ferme familiale d'une part, et bloquer Silas et son rouleau compresseur d'autre part. Ses différentes actions visent le barrage qui lâche ses flots, le rouleau compresseur qui éclate pour cause de pain dans sa cheminée ou Silas qui se retrouve enseveli sous une tonne de navets.

Le danger est momentanément écarté mais il faut scier le problème à la base, c'est-à-dire trouver le moyen de pénétrer au manoir, d'enquêter sur place et de confondre Jasper Quickbuck. Justement, ils ont besoin au manoir d'une nouvelle bonne... Ingrid se précipite ! Une fois dans la place, les recherches iront de la poubelle aux livres de la bibliothèque en passant par le bureau de Jasper ou la fameuse pièce secrète... Une chose est sûre : le manoir est plein de pièges, de secrets et de surprises alors une règle d'or pour Ingrid : la vigilance !

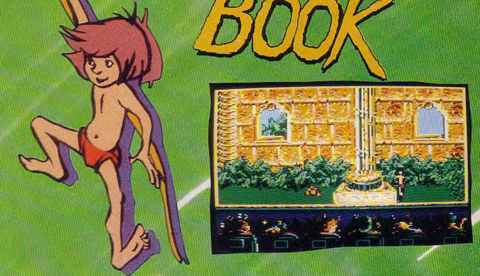
Edité par **: Level 9**
Prix indicatif **: Non communiqué**

Notre avis :

Ingrid's back est une aventure très riche avec des graphismes que nous qualifierons de particuliers (on aime ou on déteste quoi !). Par contre, pour apprécier totalement l'aventure, il est fortement conseillé de bien se débrouiller avec la langue de Shakespeare ! Enfin, les possesseurs de 464 n'ont droit qu'à l'aventure texte, là il faut vraiment aimer...

NOTE 13/20





The Jungle Book

Arcade/Aventure

Walt Disney était un génie ; personne ne me contredira sur ce point. Parmi tous ses dessins animés, il en est un que peu de gens n'ont pas vu : il s'agit du Livre de la Jungle avec Mowgli, petit d'homme se retrouvant tout seul dans ce milieu hostile. Heureusement, certains membres de cette faune sont prêts à l'élever mais Bagheera, la sage panthère veut le reconduire dans un village d'humains.

Mowgli a la tête dure et ne l'entend pas de cette oreille ; il va donc falloir qu'il jongle dans une espèce de labyrinthe séparé en 4 parties différentes (la Jungle, le Temple, les Grottes et la Savane) pour éviter d'une part Bagheera, ne pas tomber sous le charme hypnotiseur de Kaa, résister aux singes, aux vautours, au bébé éléphant et même à ce cher bon gros Nounours Baloo. Pour cela, Mowgli peut marcher ou sauter, il est même autorisé à ramasser des objets (comme une banane ou une noix de coco) qui lui serviront par la suite de projectiles contre tous ces empêcheurs d'avancer.



Mais attention, Mowgli doit être brillant dans sa progression car il est en permanence sous l'œil critique de 6 spectateurs qui, s'ils trouvent Mowgli trop nul, s'endorment et c'est alors la fin.

Edité par : Coktel Vision
Prix indicatif : Non communiqué

Notre avis :

The Jungle Book s'adresse aux jeunes et n'a que les personnages en commun avec le Livre de la Jungle. De plus, encore une fois, comme cela arrive trop souvent ces derniers temps, les graphismes ont été transférés sur CPC mais pas retravaillés, ce qui donne un résultat tout juste moyen. Pauvre monsieur Walt Disney...









THE ARCHON COLLECTION

Action/Stratégie

Vous qui aimez faire un break de temps en temps, abandonnez les purs jeux d'arcade ou autres et laissez travailler quelque peu vos méninges, vous allez être servi avec ce logiciel car vous avez 2 jeux à votre disposition : Archon et Adept.

Archon met en scène l'éternel combat entre les forces du Bien et celles du Mal en créant un affrontement entre les forces issues des mythes et des légendes.
Le but final étant de conquérir les 5 «points de puissance» sur l'échiquier ou l'anéantissement de l'ennemi, la première phase se déroule sur un échiquier où sont disposées les icônes de chaque «équipe».
Les points stratégiques clignotent à l'écran, à vous d'avancer correctement vos pièces pour les conquérir.
Pour cela, il faut savoir qu'il y a 3 types d'icônes : celles qui se déplacent en marchant et ne peuvent aller en diagonale, celles qui volent et qui doivent rester sur votre territoire et celles qui peuvent utiliser la téléportation (là, il n'y en a que 2 : le mage et la sorcière).
De plus, lorsque vous vous déplacez sur un case où se trouve déjà un adversaire, vous êtes instantanément transféré dans un écran de combat féroce et sans concession pour déterminer qui aura le droit d'occuper définitivement la case.
Les 2 icônes ont également le privilège de pouvoir accéder à des formules magiques bien utiles lorsqu'elles sont utilisées à bon escient.

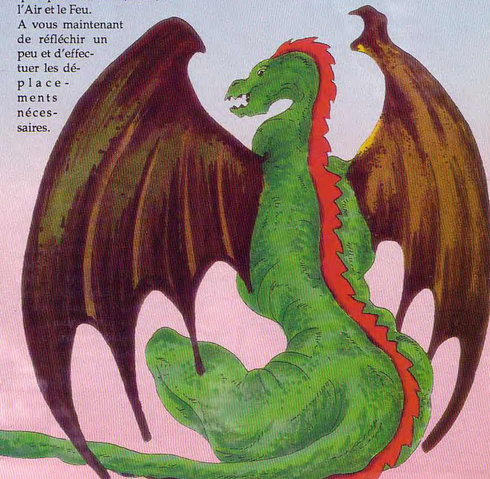
Toujours dans le même esprit, Archon II (ou Adept) possède 2 écrans de jeux, un de stratégie et un pour les combats ; de plus, il utilise les mêmes options de jeu que dans Archon.
Cette fois, il y a 6 points de puissance à conquérir et l'écran est composé de 4 bandes symbolisant les éléments classiques qui sont la Terre, l'Eau, l'Air et le Feu.
A vous maintenant de réfléchir un peu et d'effectuer les déplacements nécessaires.

Edité par : Electronic Arts
Prix indicatif : Non communiqué

Notre avis :

N'essayez pas de chercher en premier dans ce logiciel les graphismes, ce n'est pas ce qui prime. En revanche, toute la stratégie qu'il faut développer pour aboutir dans Archon est digne d'une attention soutenue.

NOTE 13/20

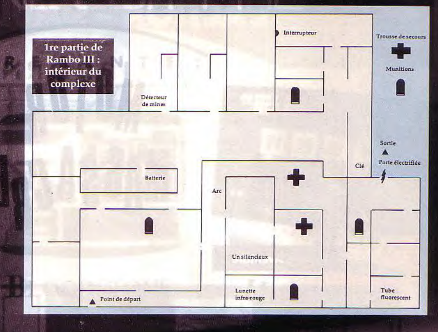


RAMBO III

Arcade/Aventure

Le colonel Trautman vient d'être capturé par les soldats russes en Afghanistan. Normalement, nous n'en aurions pas grand-chose à cirer mais aujourd'hui c'est le point de départ d'un logiciel. Donc à priori cela peut avoir un intérêt pour nous. Vous n'avez pas vu le film ? Moi non plus. De toute façon, ceci n'est pas indispensable pour jouer. Pas la peine d'en faire des tonnes sur Rambo, vous connaissez tous le personnage : ex-machine à tuer au Vietman, souffre-douleur d'un shériff borné puis c'est le retour vers l'enfer. Maintenant, le papa spirituel de Rambo (le colonel, voir plus haut) est prisonnier des méchants russes (glasnost connait pas ?). Comme à son habitude, le héros ricain se lance dans l'aventure seul et presque sans armes. Vous savez qu'il est capable de construire tout un attirail à l'aide d'objets hétéroclites (un arc et des flèches avec des morceaux de bois, un coutelas avec un éclat de rocher, un sous-marin atomique avec des boîtes de choucroute...). Bref, c'est l'homme de tous les dangers, il est capable de se sortir de toutes les situations.





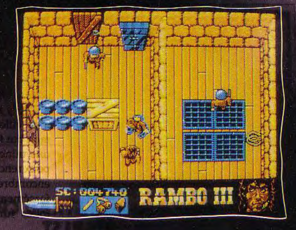
D'ailleurs, il va avoir besoin de ses capacités pour sortir vivant de la forteresse ennemie. Le premier couloir est vide, les suivants beaucoup moins puisque 3 soldats ennemis montent la garde en se déplaçant de haut en bas et réciproquement. Heureusement que notre héros à le pas léger : il peut ainsi s'approcher et poignarder le premier garde. Les suivants ne doivent pas obligatoirement être tués. Cela dépend de vos préférences : vous pouvez tenter d'éviter les contacts ou bien massacrer allègrement les gardes. Si vous choisissez la deuxième option, pas de problème : il suffira de foncer et de détruire. En revanche, l'art d'être invisible exigera de vous certaines précautions, il ne faudra surtout pas se placer dans le champ de vision des petits bonshommes, car alors ceux-ci se mettraient à tirer directement sur vos pectoraux conquérants. Rassurez-vous, les balles ne vous entament pas trop le cuir puisque vous pouvez supporter la douzaine de balles sans sourciller. Enfin, vous avez un indicateur d'énergie : il s'agit d'une tête de Rambo qui s'efface au fur et à mesure des coups reçus et qui laisse apparaître en arrière-plan un crâne. Bon maintenant, il faut libérer le colonel, et pour cela trouver l'équipement qui permettra de passer certains obstacles. Tout d'abord, récupérons en cœur l'arc et les flèches qui permettront de toucher à distance les adversaires. Un petit tour dans le réfectoire, on cueille au passage les munitions, puis dans une autre salle une batterie et une autre caisse de munitions. Parmi les 3 chambres, une seule le contient un objet intéressant : un détecteur de mines. Celui-ci est inutilisable pour le moment, mais à l'extérieur, il vous sera fort utile (à condition de trouver la batterie correspondante. Non, non ce n'est pas celle que vous avez déjà en votre possession). En poursuivant, vous trouverez une autre caisse de munitions. Mais le plus important est de trouver la pièce munie d'un interrupteur. Pourquoi cela ? Tout simplement parce que cet interrupteur permet de désactiver le piège électrique présent sur la porte de sortie. Bien sûr, interrupteur et porte électrifiée sont très éloignés l'un de l'autre afin de vous forcer à parcourir le plus de chemin possible. Ensuite, il vous faudra sortir et affronter soldats et mines qui pullulent pour attaquer la seconde partie c'est-à-dire poser des bombes dans l'enceinte du camp puis s'envoler en hélicoptère vers un char russe que vous devrez conduire tout en évitant les tanks ennemis.

Edité par Ocean
Prix indicatif : K7 : 89 F, D7 : 139 F

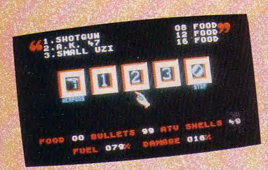
Notre avis :

Rambo III est un jeu classique d'arcade/aventure avec toutefois une troisième partie totalement dédiée à l'action. Les sprites sont pour une fois de taille raisonnable et la difficulté est assez importante. A noter de petits bugs désagréables : le personnage ne peut pas tirer dans certaines positions mais le décompte des munitions se fait tout de même.

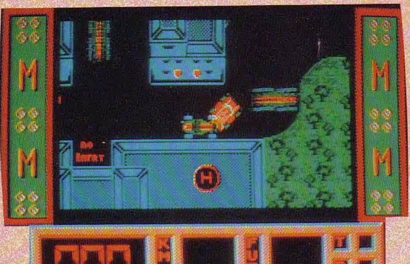
NOTE 14/20

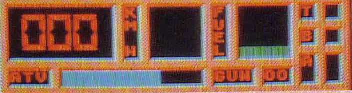


MOTOR MASSACRE



Arcade/Aventure





Apparemment, une catastrophe nucléaire n'a pas suffit à calmer la folie des humains ! En effet, non seulement il n'est plus possible de vivre n'importe où mais uniquement dans quelques villes mais, en plus, on a encore trouvé le moyen d'avoir un fou de Dr Noid qui a introduit une nouvelle nourriture : le Slu aussi dangereuse qu'une drogue car on ne peut plus s'en passer. Heureusement ma ville à moi n'est pas atteinte et la vie s'y écoule, calme et paisible...

Quoi qu'il en soit, mon passé de mercenaire me pousse à aller trouver ce Dr Noid pour lui faire la morale à ma façon. Je monte donc à bord de mon véhicule ATV entièrement équipé et je fonce ; il faut dire qu'il n'y a pas de temps à perdre car j'ai trois villes à traverser avant d'atteindre mon but final et, croyez-moi, ce n'est pas une mince affaire ! Sur mon chemin, je peux rencontrer des mines, des débris qui encombrent la route et qui ne sont pas forcément destructibles sans compter les folles furieuses que sont ces voitures kamikazes qui me filent férocement le train et qui font augmenter le niveau des dégâts de mon ATV. Et pourtant, il faut absolument que je trouve le passe pour pénétrer dans l'arène et pouvoir ensuite passer à la ville suivante. Par ailleurs, je dois surveiller en permanence mon tableau de bord car mon véhicule est très goulu, sa réserve d'armes peut s'épuiser et il ne faut pas que les dommages subis deviennent trop importants. Pour cela, un seul remède : aller dans les stations d'essence, pour un peu de nourriture, on y fait des miracles... Seulement, voilà : où trouver de la nourriture ? Il suffit de visiter les différents bâtiments mais, attention aux mutants, ne pas les toucher car, sinon, la fin pourrait arriver beaucoup plus vite que prévu !

Edité par : Gremlin
Prix indicatif : K7, 95 F
DK, 139 F

Notre avis :

Le scénario est relativement intéressant et fouillé, les actions possibles sont nombreuses ; dommage simplement que les graphismes, les couleurs et l'animation ne soient pas à la hauteur... Quant à la version cassette, juste un exemple pour vous donner une idée : à chaque fois que vous chutez dans une même ville, vous êtes obligé de recharger tout le niveau, amusant vous ne trouvez pas ?





L'ACTION – SIMULATION
AIRBORNE
RANGER
RANGER
DISPONIBLE SUR: IBM PC
C64
Prevu pour décembre. AMSTRAD CPC
ATARI ST
MICRO PROSE
LOGICIELS DE SIMULATION
MicroProse France: 6/8 Rue de Milan, 75009. PARIS Tel: (1) 45 26 44 14